

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK
Gestencilde Verslagen van Interprovinciale Proeven
nr 49 (1955) ')

PROEVEN MET WEL EN NIET VOORGEKIEMD
POOTGOED VAN AARDAPPELEN VOOR
WINTERCONSUMPTIETEELT
(SERIE 289 - 1951)

D. Hofstra
(Stichting voor Aardappelbewaring)

') Zie voor verslagen over 1949 en 1950 nr 33 (1952)
en nr 48 (1955) van Gestencilde Verslagen van
Interprovinciale Proeven.

INLEIDING

Evenals verleden jaar werd deze proef opgezet om de invloed na te gaan welke de bewaring van het pootgoed heeft op de opbrengst van consumptie-aardappelen.

Met medewerking van de betrokken Rijkslandbouwconsulenten werden de volgende proefvelden aangelegd:

ZWF	432	W. Sinnema	Arum
Ve	685	W. v. Grootheest	Ede
OGe	1135	B.J. Dickman	Hengelo
ZGe	798	W. v. Loon	Ammerzoden
ZNH	207	S. v.d. Geest	Hoofddorp
ZZH	584	Proefboerderij "Mariënhof" (ZHE)	Westmaas
Z	1432	Proefboerderij "De Scheldemonden"	Bruinisse
Z	1408	Proefboerderij "Zeeland"	Wilhelminadorp
ZV1	370	Kind.Staal, B 75	Westdorpe
WB	1817	Bedrijfsorganisatie	Klundert
WB	1818	J. Beenackers	Molenschot
NNH	1256	Proefboerderij "Prof.Dr J.M. v. Bemmelenhoeve"	Wieringerwerf

Voorts werd met hetzelfde pootgoed een proefveld aangelegd.

CI	1152	T. Steenbeek	Ederveen
CI	1162	Proefboerderij "De Bouwing"	Randwijk

Ieder consulentschap kon voor zijn proefveld een keuze doen uit een aantal rassen. De rassen, welke op de verschillende proefvelden beproefd werden, waren:

ZWF	432	Bintje, Furore
Ve	685	Bintje, Noordeling
ZGe	798	Bevelander, Meerlander, Noordstar
OGe	1135	Noordeling, Eigenheimer, Libertas
ZNH	207	Bintje, Meerlander
ZZH	584	Bintje, Furore, Eigenheimer
NNH	1256	Meerlander, Libertas, Saskia
WB	1817	Bevelander, Meerlander, Eigenheimer
WB	1818	Eigenheimer, Libertas, Voran
Z	1408	Bintje, Meerlander, Alpha
Z	1432	Bintje, Furore, Alpha
ZV1	370	Bintje
CI	1152	Bintje, Eigenheimer, Libertas, Noordeling, Voran, Noordstar
CI	1162	Furore, Bevelander, Meerlander, Alpha

Het pootgoed werd aangekocht door de Stichting voor Aardappelbewaring en de behandeling (bewaring) van dit pootgoed geschiedde te Kerkwijk. De poterbewaarplaats, waarin de aardappelen voor deze proef bewaard werden, stond in Hedel.

Proefopzet

Het pootgoed, bestemd voor deze proef, werd in één der volgende objecten bewaard gedurende de winter 1950/51:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 2°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis 3.5°C (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

Op het proefveld te Hoofddorp werden nog enkele andere objecten beproefd (zie ZNH 207).

Voor alle proefvelden werd een uniform proefveldschema opgesteld met uitzondering van het proefveld te Hoofddorp, waarvoor een afwijkend schema gebruikt werd.

Door de slechte weersomstandigheden waren verschillende proefveldhouders gedwongen na ontvangst van de poters deze nog enkele weken te bewaren alvorens te kunnen poten. Hierdoor was te verwachten dat de invloed van de bewaring ten dele genivelleerd zou zijn. De kiemingstoestand van het pootgoed vlak voor het poten werd in de meeste gevallen niet vermeld. Om deze reden volgen hieronder de kiemgegevens voor alle proefvelden ten tijde van het verlaten der diverse bewaarplaatsen.

Kiemingstoestand bij de afgifte op 16 April 1951

Ras	Obj. I	Obj. II	Obj. III	Obj. IV	Obj. V
Bintje	kiemen 1 cm; 4 à 5 stevige blauwe kiemen per knol	witte puntjes	witte puntjes	begin van kieming; kiemen max. $\frac{1}{2}$ cm	kiemen boven in 1 cm, onderin 3-4 cm; 4 à 5 kiemen per knol
Eigenh.	kiemen $1\frac{1}{2}$ -2 cm; 3 à 4 kiemen per knol	witte puntjes	witte puntjes	kiemen max. $\frac{1}{2}$ cm	kiemen boven in $\frac{1}{2}$ -1 cm, onderin tot 3 cm; veel kiemen p. knol
Libertas	kiemen 1 cm; 5 à 6 kiemen p. knol	nagenoeg geen werking	nagenoeg geen werking	witte puntjes	kiemen $\frac{1}{2}$ cm, soms $\frac{3}{4}$ cm
Noordel.	kiemen 1 - 2 cm; 6 à 8 vrij dunne kiemen per knol	witte puntjes	witte puntjes	kiemen max. $\frac{1}{2}$ cm	kiemen tot $\frac{1}{2}$ cm; onregelmatig en weinig gekiemd
Voran	kiemen 1-1 $\frac{1}{2}$ cm; 4 à 6 kiemen per knol. Enige wortelvorming tot 1 cm	begin van werking	iets meer werking dan bij obj. II	kiemen 1-3 mm. Veel ogen in werking	kiemen $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ cm; onregelmatig gekiemd. 3-4 ogen per knol in werking
Noordstar	kiemen 2 cm; 2 à 4 dunne kiemen per knol	geen werking	nagenoeg geen werking	nagenoeg geen werking	kiemen 4-5 mm soms 1 cm, onregelmatig gekiemd; alle ogen in werking

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD GR.KAT ONDER ARUM, ZWF 432

Het proefveld is gelegen bij W. Sinnema te Gr.Kat onder Arum. Over het proefveld zijn de volgende gegevens bekend.

De grondsoort is 'n lichte zavel met de volgende analysecijfers, d.d. 15 Maart 1948:

pH 7.35	Humus 2.1%	CaCO ₃ 0.91%	tot. zand 78%
afslibb. 19%	P-get.4	P-citr. 59	K ₂ O 0.015%

De hoogteligging boven het water bedroeg 1.60 m in de zomer en 1.20 m in de winter.

In 1950 werd op dit perceel wintergerst verbouwd.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

In deze proef werden gebruikt de rassen Bintje en Furore, beide met de volgende objecten:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 20°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis 3½°C (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling donker (zonder voorkieming)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (met voorkieming)

De proef werd uitgeplant met 4 herhalingen (4 blokken). Ieder blok is verdeeld in 2 rassubblokken. In elk rassubblok werden de objecten volgens het toeval verdeeld.

De grootte der veldjes was 3.85 x 7.70 m. Het plantverband 70 x 42.5, zodat 9 x 11 = 99 planten werden uitgeplant. Geplant werd op 25 April. De toestand van de grond bij het poten was niet-tegenstaande de natte winter en het regenrijke voorjaar zeer goed, droog en verkruimeld. Gepoot werd op + 8 cm diepte; na aanaarden was dit 12 cm. De bemesting bedroeg 600 kg superfosfaat 17%, 600 kg patentkali, 600 kg kas, 150 kg kalksalpeter per ha.

Tijdens de groeiperiode werd het proefveld tweemaal met een ploegje gewied en aangeaard, eenmaal met de schoffel gewied en daarna aangeaard en eenmaal met de hand gewied.

In tegenstelling met de overige interprovinciale proefvelden, werd telkens de helft van een veldje op A-datum loofgetrokken en enige tijd later geroid. Dit wordt aangeduid met "groen geroid". De resterende helft is normaal "rijp geroid".

Bij het rooien werd 1 randrij rondom niet voor opbrengstgegevens geroid, zodat van elk veldje 2 keer 4 x 7 = 28 planten geoogst werden. De grootte van de netto veldjes was dus 2.975 x 2.80 = 8.33 m².

Kieming van de aardappelen bij het planten

De kiemlengten bij het poten bedroegen:

- I + 3 cm
- II geen
- III ½ cm
- IV 1½ cm
- V 3 cm

Bespuiting

De onderstaande bespuitingen werden uitgevoerd:

Koper Bayer	900 l/ha	0.8%	op 5 Juli
" "	750 "	1.2%	" 18 "
" "	750 "	1.5%	" 27 "
" "	750 "	1.5%	" 11 Augustus
AAmorta (Bintje)	500 "	2.5%	" 24 "
" (Furore)	500 "	2.5%	" 20 September

Beoordeling van het gewas tijdens de groeiperiode (zie tabel A ZWF 432)

Voor beide rassen was de opkomst van de objecten I en II zeer goed. De objecten III en IV gaven een vrij matige opkomst te zien, terwijl object II slecht en onregelmatig opkwam.

De ontwikkeling van de beide rassen bleef voor de objecten I en V zeer goed met zeer gering onderling verschil. De ontwikkeling van de objecten III en IV was trager en van object II aanvankelijk zelfs zeer traag. De achterstand in ontwikkeling van de objecten III en IV t.a.v. de objecten I en V werd in een later stadium vrijwel geheel genivelleerd. Dit komt niet tot uiting in de cijfers van tabel A, ZWF 432, omdat de waarnemingen hiervoor reeds op 13 Juni werden verricht. Object II bleef ook later in het groeiseizoen achter en was nog iets onregelmatig.

De objecten I en V vertoonden bij beide rassen weinig verschil in afrijping. Het begin van afsterven was bij deze objecten reeds zichtbaar op 4 Juli. In dit stadium was object IV nog niet zo ver gevorderd en de objecten II en III waren beide nog in volle groei. De stand van object III was echter voller. Bij het ras Furore bleef de ontwikkeling van object II duidelijk achter bij die van object III.

Het ras Furore toonde voor alle objecten een duidelijk latere afrijping dan Bintje. De objecten I en V rijpten bij Bintje vrij vroeg en gelijktijdig af, gevolgd door de objecten IV, III, II met kleine tussenpozen.

Resultaten van het proefveld

De helft van elk veldje van dit proefveld werd loofgetrokken (voor Bintje 26 Juli en voor Furore 2 Augustus) en vervolgens gerooïd van 17 Augustus tot 1 September. Dit wordt in de tabellen aangeduid als groen gerooïd. De andere helft werd "rijp gerooïd" op 14 September.

De opbrengstcijfers van de groen gerooïde aardappelen in tabel B, ZWF 432, vertonen eenzelfde beeld als het ontwikkelingsverloop van het gewas. De objecten I en V gaven de hoogste opbrengsten bij beide rassen (zowel in totale opbrengst als in de maat 35/45), welke onderling weinig verschillen.

Object II leverde de laagste opbrengsten, terwijl de opbrengsten van III en IV tussen beide groepen inliggen met enig verschil ten gunste van object IV.

Het ras Furore bracht over de gehele linie minder op dan Bintje. Uit de opbrengsten van de rijp gerooïde aardappelen in tabel C, ZWF 432, blijkt dat de achterstand van de objecten III en IV vrijwel genivelleerd is. Object II geeft ook hier weer de laagste opbrengsten. De achterstand van Furore op Bintje is ook vrijwel verdwenen.

Wiskundige verwerking

De opbrengstcijfers van deze proef zijn wiskundig verwerkt, ten einde vast te kunnen stellen in hoeverre de waargenomen opbrengstverschillen aan de bewaringen zijn toe te schrijven.

Voor de groen gerooïde aardappelen blijkt uit tabel D, ZWF 432, dat er betrouwbare verschillen optreden tussen de bewaringen en dat deze verschillen ook nog binnen de rassen zijn aan te tonen. Deze verschillen zijn dus een gevolg van de bewaarwijzen. In de tabel is onder "rangorde" aangegeven, welke bewaarwijzen onderling een betrouwbaar verschil opleveren. Zo zijn de verschillen tussen de objecten I en V niet toe te schrijven aan een verschil in bewaring, maar grotendeels aan het toeval.

Tabel E, ZWF 432, geeft eenzelfde bewerking voor de rijp gerooide veldjes. Hieruit blijkt, dat de optredende opbrengstverschillen niet zijn toe te schrijven aan de verschillende bewaarmethoden. De verschillen, zowel binnen de rassen als tussen de bewaarmethoden zelf, moeten hoofdzakelijk aan het toeval worden toegeschreven. Hier blijkt dus geen invloed meer te bestaan van het al of niet voorkiemen van het pootgoed voor consumptieteelt.

Samenvatting

De groeiverschillen tijdens de ontwikkeling van het gewas kwamen ook tot uiting in de opbrengsteijfers. De objecten III en IV halen de aanvankelijke achterstand vrij goed in. Bij de wiskundige verwerking bleek dat waargenomen verschillen betrouwbaar zijn voor de groen gerooide aardappelen. De opbrengstverschillen van de rijp gerooide aardappelen zijn wiskundig onbetrouwbaar. Hieruit blijkt, dat de aanvankelijke verschillen ten gevolge van de bewaarmethoden gaandeweg in het groeiseizoen worden genivelleerd en dat al of niet voorkiemen geen betrouwbare opbrengstverschillen ten gevolge had bij rijp rooien van het gewas.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE EDE, Ve 685

Het proefveld was aangelegd bij W. van Grootheest, Horsterweg 5, Ede.

Over het proefveld zijn de volgende gegevens bekend. De zandgrond heeft de volgende profielopbouw:

- 0- 75 cm: zwarte, humeuze, tamelijk fijne dekzandgrond
- 75- 80 cm: idem, doch vermengd met venige resten
- 80-100 cm: vrij grof, geel met grijs gereduceerd zand en gele roest
- 100- cm: grijs gereduceerd, grof zand met iets gele roest.

Beworteling tot \pm 70 cm; grondwater op 1 m.

In 1950 werden op het perceel bieten geteeld, die bemest waren met 10.000 kg stalmest, 1100 kg K-20, 400 kg fertifos en 400 kg kas per ha.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

In deze proef werden gebruikt de rassen Noordeling en Bintje, beide met de volgende objecten:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 20°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

De proef werd aangelegd met 4 herhalingen (4 blokken). In elk blok werden de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld. Elk blok bevat 2 rassubblokken.

De grootte van de veldjes was $2.80 \times 7.80 = 21.84 \text{ m}^2$, het plantverband was 40×60 , zodat per veldje $7 \times 13 = 91$ planten werden uitgeplant. Bij het rooien werd 1 randrij rondom niet geoogst, zodat voor de opbrengstgegevens $5 \times 11 = 55$ planten gerooid werden. De netto oppervlakte van elk veldje bedroeg dus $2 \times 6.60 = 13.2 \text{ m}^2$.

Geplant werd op 27 April bij regenachtig weer. De toestand van de grond was vochtig tijdens het poten. De aardappelen werden 3 à 4 cm diep gepoot en niet aangeaard. Op 8 Mei werd het proefveld bemest met 700 kg patentkali, 700 kg superfosfaat en 400 kg kas per ha.

Kieming van de aardappelen

Op 16 April (11 dagen vóór de pootdatum) was de kiemings-toestand van de poters als volgt:

	<u>Bintje</u>	<u>Noordeling</u>
Object I	stevig, blauw, 1 cm lang	kiemen 1 - 2 cm
Object II	witte puntjes	witte puntjes
Object III	witte puntjes	witte puntjes
Object IV	begin van kieming, max. $\frac{1}{2}$ cm	kiemen max. $\frac{1}{2}$ cm
Object V	kiemen van 1 - 3 à 4 cm	onregelmatig gekiemd tot $\frac{1}{2}$ cm

Bespuitingen

De volgende bespuitingen werden uitgevoerd:

Koperoxychloride	900 l/ha	0.9%	op 11 Juli
"	900 l/ha	1%	op 20 Juli

Aan de koperoxychloride werd een emulsie DDT toegevoegd voor de bestrijding van de Coloradokever.

Beoordeling van het gewas tijdens de groeiperiode (zie tabel A Ve 685)

De weersgesteldheid voor een vlugge opkomst van aardappelen was in het voorjaar zeer ongunstig, waardoor er tussen de verschillende pootgoedbewaringen onderling maar een gering verschil in opkomst viel waar te nemen. De objecten I en V waren iets sneller dan de overige objecten. De beide rassen onderling vertoonden weinig verschil in opkomst.

De eerste loofontwikkeling gaf wel enig verschil te zien. De objecten I en V van beide rassen hadden een vlugge loofontwikkeling en gaven spoedig een stevig, gesloten en regelmatig gewas. Dit geldt eveneens voor object IV bij Bintje. De stengels bleven hier echter iets fijner en het gewas was minder stevig. Object IV bij Noordeling gaf een trage loofontwikkeling met fijne stengels te zien.

De loofontwikkeling van object II, zowel bij Bintje als Noordeling, kwam achteraan. Ze verliep traag en onregelmatig met slap loof en vrij veel stengels per plant.

Object III was bij beide rassen iets sneller in loofontwikkeling dan object II; de stengels waren minder fijn en het gewas iets steviger.

De ontwikkeling in volwassen toestand gaf weinig verschillen te zien tussen de bewaringen. Bij Bintje bleef de stand van het gewas in object II, ook in volwassen toestand, onregelmatig. Bintje was reeds 14 Augustus op alle veldjes afgestorven ten gevolge van Phytophthora.

Object I bij Noordeling stierf zeer vroeg af, waarschijnlijk ten gevolge van droogte. Object II bij dit ras had opvallend minder van droogte te lijden en bleef langer groen. Ook de objecten III en IV hadden minder last van droogte en rijpten later af dan object I. Object V vertoonde ook iets minder droogteverschijnselen dan object I en was iets later rijp.

Resultaten van het proefveld

De veldjes met Bintje werden op 4 September gerooid en de veldjes met Noordeling op 6 September. Alle veldjes waren op de respectievelijke data geheel afgestorven. In de opbrengstcijfers in tabel B, Ve 685, geven de veldjes met object V bij Bintje een hogere opbrengst dan de overige objecten bij dit ras. Dat de opbrengst van object I ook nog lager ligt dan die van object IV, kan waarschijnlijk toegeschreven worden aan de snelle verdroging bij object I. Object II gaf bij Bintje de laagste opbrengsten.

Bij het ras Noordeling traden er tussen de objecten geen belangrijke verschillen op. De veldjes met object I brachten hier het minst op, die met object V gaven de hoogste opbrengst.

Voor alle objecten lag de opbrengst van Bintje duidelijk hoger dan van Noordeling.

Wiskundige verwerking (tabel C, Ve 685)

De opbrengstcijfers zijn wiskundig verwerkt, ten einde te kunnen vaststellen in hoeverre de opgetreden opbrengstverschillen kunnen worden toegeschreven aan de bewaringen. In de tabel is onder rangorde aangegeven welke bewaarwijzen onderling een betrouwbaar opbrengstverschil ten gevolge hebben. Hieruit blijkt, dat er alleen tussen de bewaarwijzen van V en III, V en II, IV en II, I en II betrouwbare verschillen bestaan, welke ook nog binnen het ras Bintje optreden. Van de beide koelhuisobjecten (object II en III) blijkt de achterstand in de groei van het object II bij

Bintje zich ook te uiten in de opbrengst. De verschillen tussen de overige bewaarwijzen en alle verschillen bij het ras Noordeling blijken onbetrouwbaar te zijn en moeten dus hoofdzakelijk aan het toeval worden toegeschreven.

Samenvatting

In de opbrengstcijfers zien we de groeiverschillen, welke werden waargenomen, zwak weerspiegeld.

De objecten op het veld lieten geen grote verschillen zien. De opbrengstcijfers van de diverse objecten leverden verschillen op die ten dele wiskundig betrouwbaar zijn. Vooral 2^o koelcelbewaring (obj. II) bij Bintje, waarvan de planten zich aanvankelijk langzamer ontwikkelden, gaf vergeleken met de andere bewaarwijzen betrouwbare verschillen in opbrengst.

De verschillen tussen de bewaarwijzen bij Noordeling waren onbetrouwbaar.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE HENGELO, OGe 1135

Het proefveld werd aangelegd bij B.J. Dickman, D 133, Hengelo. Van dit proefveld zijn de volgende gegevens bekend.

Het is gelegen op broekgrond met onderstaand profiel:

0- 20 cm: bouwvoor, 8 à 10% afslibbaar, roest
20-100 cm: leemhoudende, fijn zand met grint en veel roest
100- : gereduceerd, naar beneden toenemend grofzandiger.

De analysecijfers zijn als volgt: pH 5.7; humus 5½%;
P-citr. 16; K-get. 15.

De grondwaterstand beneden maaiveld bedraagt in de zomer 1 m en in de winter 0.25 m.

In 1950 werden op dit proefveld haver en gerst verbouwd, die de volgende bemesting kregen: stalmest, 400 kg super en 400 kg K-20 per ha.

Het perceel was vroeger grasland en werd in 1948/49 gescheurd.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Op dit proefveld werden 3 rassen beproefd: Eigenheimer, Libertas en Noordeling, welke op verschillende manieren bewaard waren:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 20°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis 3½°C (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

De proef werd aangelegd met 3 herhalingen (3 blokken). Elk blok was onderverdeeld in 3 rassubblokken. In elk rassubblok werden de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld.

De grootte van elk veldje bedroeg 7 x 4 = 28 m². Het plantverband was 50 x 50 cm, zodat er per veldje 14 x 8 = 112 planten voorkwamen. Bij het rooien werd van elk veldje 1 randrij rondom niet geoogst voor het verkrijgen van de opbrengstcijfers, zodat er 12 x 6 = 72 planten van elk veldje gerooid werden. De netto oppervlakte van een veldje bedraagt dus 6 x 3 = 18 m².

Het proefveld kreeg de volgende bemesting (in kg/ha):
300 kg kali 40% in Februari, 400 kg super in Februari en 300 kg zwavelzuurammoniak op 25 April.

De aardappelen werden uitgepoot op 23 April bij droog en zonnig weer. De toestand van de bovengrond was matig droog, de ondergrond vrij vochtig. De gebruikte potermaat was 35/45 en de pootdiepte bedroeg + 8 cm. Er werd 1 keer geschoffeld en niet aangeaard.

Besputtingen

Er werd niet gespoten tegen Phytophthora, wel werd tweemaal bestoven met DDT tegen de Coloradokever.

Kiemingstoestand van het pootgoed

	<u>Eigenheimer</u>	<u>Libertas</u>	<u>Noordeling</u>
Object I	goede kiemen	korte kiemen	goede kiemen
Object II	geen kiemen	geen kiemen	geen kiemen
Object III	geen kiemen	geen kiemen	geen kiemen
Object IV	licht voorgekiemd	geen kiemen	licht voorgekiemd
Object V	zeer mooie kiemen	korte kiemen	goede kiemen

Beoordeling van het gewas tijdens het groeiseizoen (zie tabel A, OGe 1135)

De objecten I en V bij Eigenheimer hadden een vroege en gelijktijdige opkomst. Object IV bij dit ras kwam iets later boven de grond. Koelhuis 2°C (object II) vertoonde bij dit ras de slechtste opkomst, terwijl ook de opkomst van object III niet veel gunstiger was.

Libertas gaf voor alle objecten een veel latere opkomst te zien als Eigenheimer. Tussen de objecten waren bij dit ras dezelfde verschillen te zien als bij Eigenheimer. De objecten I en V kwamen nog het best boven de grond met enig verschil ten gunste van object V. De opkomst van object II was zeer laat, terwijl de opkomst van object III nog iets gunstiger bleek dan van object IV.

Ook het ras Noordeling liet voor alle objecten een latere opkomst zien. Bij dit ras was de opkomst van object I verreweg het best, gevolgd respectievelijk door de objecten V, IV, III en II.

De ontwikkeling van het loof in het begin van het groeiseizoen verliep bij het ras Eigenheimer voor alle objecten met gering onderling verschil. De grote voorsprong bij de opkomst van object I bij dit ras was reeds verkeerd in een geringe achterstand in dit stadium op de objecten III, IV en V. Object II had zijn oorspronkelijke achterstand door late opkomst ingehaald.

De objecten bij het ras Libertas gaven eenzelfde beeld te zien voor hun eerste loofontwikkeling. De achterstand van object II was reeds verdwenen. Object V had tijdens de vroege loofontwikkeling nog een geringe voorsprong op de overige objecten bij dit ras.

Bij het ras Noordeling waren de verschillen tussen de objecten nog niet geheel genivelleerd. De objecten I en V gaven nog een iets gunstiger beeld te zien dan de overige objecten in hun eerste loofontwikkeling. Object II bleef nog iets achter in ontwikkeling bij de andere objecten.

Het verschil tussen de rassen onderling was geheel verdwenen in het stadium van eerste loofontwikkeling.

In volwassen toestand bleken zowel de verschillen in het gewas tussen de objecten bij ieder ras, als de verschillen tussen de rassen onderling van vrijwel geen betekenis meer. Libertas gaf een iets forser gewas dan de beide andere rassen.

Ook bij de afrijping gaven de diverse objecten in ieder ras geen verschillen meer te zien. Libertas rijpte voor alle objecten later af dan Eigenheimer en Noordeling.

Resultaten van het proefveld

Bij het rooien van de veldjes op 12 September waren alle planten geheel afgestorven. Tabel B, OGe 1135, geeft de opbrengstcijfers van dit proefveld.

Bij Eigenheimer gaven de objecten onderling weinig opbrengstverschillen te zien. De achterstand die object II tijdens de opkomst had, viel bij de opbrengsten niet meer te constateren, zelfs bleek de opbrengst van object I de laagste te zijn.

De opbrengsten van Libertas waren voor alle objecten iets lager dan die van Eigenheimer, met geringe onderlinge verschillen.

De objecten bij het ras Noordeling brachten over de gehele linie nog weer iets minder op dan bij Libertas. De opbrengstverschillen tussen de objecten bij Noordeling waren ook gering. Object I was iets gunstiger dan de andere objecten bij dit ras.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, OGe 1135)

Om na te gaan in hoeverre de geconstateerde opbrengstverschillen betrouwbaar zijn en optreden als gevolg van een verschil in bewaring, zijn de opbrengstcijfers wiskundig verwerkt.

Uit de rangordecijfers in de tabel is te zien, dat alleen bij Eigenheimer de opbrengstverschillen van object I met de overige objecten bij dit ras zijn op te vatten als een gevolg van verschil in bewaring. De verschillen tussen de overige objecten bij Eigenheimer en alle verschillen bij de rassen Libertas en Noordeling moeten voor een belangrijk deel aan het toeval worden toegeschreven.

Na een gezamenlijke bewerking voor de 3 rassen blijkt, dat de opbrengstverschillen tussen de objecten II en V, II en I, III en I, IV en I betrouwbaar zijn.

Samenvatting

De grote achterstand van de objecten II, III en IV bij de opkomst werd reeds vroeg in het seizoen grotendeels tenietgedaan.

De opbrengstverschillen waren over het algemeen genomen vrijwel onbeduidend, zoals ook werd aangetoond bij de wiskundige verwerking van de opbrengstcijfers. Een onderlinge vergelijking van de bewaarwijzen voor de 3 rassen gezamenlijk toont aan, dat op dit proefveld de niet voorgekiemde poters een betere opbrengst gaven dan de voorgekiemde.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE WELL - AMMERZODEN. ZGe 798

Het proefveld was gelegen bij W. v. Loon, C 5, Well - Ammerzoden. De volgende gegevens zijn bekend over het proefveld.

De grondsoort is 'n zware klei, waarvan de volgende analysecijfers bekend zijn (d.d. 9 Augustus 1951):

pH 7.45; humus 2.4%; CaCO_3 0.21%; P-citr. 41; kali 0.013%.

Bodemprofiel

0- 20 cm: grijze klei
20- 40 cm: zware, grijze klei
40- 60 cm: iets fijn zandige klei
60- 80 cm: fijn zandige, blauwgrijze klei
80-100 cm: idem + zand

De grondwaterstand bedraagt 's zomers 110 cm, 's winters 70 cm. In 1950 werd op dit perceel koolzaad verbouwd.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Op dit proefveld werden de 3 rassen Bevelander, Meerlander en Noordstar beproefd na verschillende bewaarwijzen:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 2°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

De proef werd aangelegd in 3 herhalingen (3 blokken). Ieder blok was onderverdeeld in 3 rassubblokken. In de rassubblokken zijn de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld.

Bij de aanleg van het proefveld werden 2 fouten gemaakt, nl. de veldjes 24 en 31.

De veldjes waren groot $7.80 \times 3.20 = 24.96 \text{ m}^2$. Het plantverband was $60 \times 40 \text{ cm}$, zodat in totaal $13 \times 8 = 104$ planten per veldje voorkwamen. Voor de bepaling der opbrengstcijfers werd de randrij rondom elk veldje niet gerooid, zodat er $11 \times 6 = 66$ planten per veldje geoogst werden. De netto oppervlakte bedroeg dus $6.60 \times 2.40 = 16.04 \text{ m}^2$.

Vanwege het zeer slechte voorjaarsweer kon dit proefveld pas aangelegd worden op 30 Mei. De toestand van de grond was matig en de weersomstandigheden tijdens het poten goed. De gebruikte potermaat was 35/45. De diepte van het poten bedroeg 7 à 8 cm en na aanaarden waren de knollen bedekt met 4-6 cm bezakte grond. Er werd 1 keer met de schoffelmachine geschoffeld.

Op 30 Mei werd het proefveld bemest met 600 kg patentkali, 600 kg superfosfaat 18% en 400 kg kas per ha.

Bespuitingen

De aardappelen werden op 30 Juli bestoven tegen Colorado-kevers.

Lengte van de kiemen

	<u>Bevelander</u>	<u>Meerlander</u>	<u>Noordstar</u>
Object I	4 cm	3 cm	4 cm
Object II	enkele mm	geen	geen
Object III	geen	geen	geen
Object IV	1 cm	enkele mm	1 cm
Object V	3 cm	4 cm	4 cm

Beoordeling van het gewas tijdens de groeiperiode (zie tabel A, ZGe 798)

Object I (poterbewaarplaats) kwam bij alle rassen gelijktijdig boven de grond op 13 Juni. Eveneens vrijwel gelijktijdig was de opkomst van de overige objecten bij de 3 rassen op 16 Juni.

De eerste ontwikkeling was vrij goed. De objecten II en III bleven iets achter in ontwikkeling bij de overige. De rassen onderling gaven geen verschil in ontwikkeling te zien. De algemene indruk van het proefveld was niet te gunstig, later in het seizoen werd deze beter.

Op 22 Aug. waren de objecten II en III nog steeds iets achter in stand bij de andere objecten. Dit gold voor alle rassen. Bij het ras Meerlander bleven de objecten II en III nog iets meer achter in groei ten gevolge van een *Phytophthora*-aantasting.

Op 14 September waren alle objecten bij Meerlander volledig afgestorven, het ras Bevelander vrijwel geheel, terwijl het loof van Noordstar nog half groen was.

Resultaten van het proefveld (zie tabel B, ZGe 798)

De veldjes werden op 27 en 28 Sept. gerooid. De objecten bij het ras Bevelander gaven slechts geringe verschillen in opbrengst te zien. Object III gaf de laagste en object IV de hoogste opbrengst.

Bij het ras Meerlander waren de verschillen tussen de objecten groter. Object IV bracht het meeste op, object I en V gaven de laagste opbrengsten.

De objecten bij Noordstar verschillen onderling maar zeer weinig in opbrengst.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, ZGe 798)

Om vast te kunnen stellen in hoeverre de waargenomen opbrengstverschillen betrouwbaar zijn toe te schrijven aan de bewaarwijzen, zijn de opbrengstcijfers van deze proef wiskundig verwerkt.

Hieruit blijkt, dat de opbrengstverschillen tussen de bewaarwijzen zelf, als ook binnen ieder ras, niet mogen worden opgevat als een gevolg van de diverse bewaringen, maar grotendeels op naam komen van het toeval.

Samenvatting

De groeiverschillen tussen de objecten in het gewas waren slechts gering, terwijl de opbrengstverschillen hiermede vaak niet overeenstemden. Naar alle waarschijnlijkheid is de oorzaak hiervan, dat het pootgoed na aflevering door de slechte weersomstandigheden niet direct gepoot kon worden en enige weken buiten moest blijven staan.

Bij de wiskundige verwerking van de opbrengstcijfers is dan ook gebleken, dat de waargenomen opbrengstverschillen niet een betrouwbaar gevolg zijn van de bewaarwijzen.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE WIERINGERWERF, NNH 1256

Het proefveld was gelegen op de Stichting proefboerderij "Prof. Dr J.M. van Bemmelenhoeve", Medemblikkerweg K62 te Wieringerwerf.

De grondsoort was een goede, ontwaterde, kalkrijke, zware zavelgrond. De grondwaterstand bedroeg in de zomer 2.25 m en in de winter 2 m beneden maaiveld.

In 1950 werd op dit perceel zomergerst verbouwd, die bemest werd met 400 kg/ha super.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar van 1951

Op dit proefveld werden met de rassen Libertas, Saskia en Meerlander de volgende objecten beproefd:

- I Poterbewaarplaats (voorgekiemd)
- II Koelhuis 20°C (niet voorgekiemd)
- III Koelhuis 3½°C (niet voorgekiemd)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorgekiemd)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorgekiemd)

De proef werd aangelegd in 3 herhalingen (3 blokken). Elk blok bestond uit 3 rassubblokken en in ieder rassubblok waren de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld.

De afmetingen van een veldje bedroegen $4 \times 7.80 = 31.20 \text{ m}^2$. Het plantverband was $40 \times 60 \text{ cm}$, zodat er per veldje $10 \times 13 = 130$ planten stonden. Hiervan werd 1 randrij rondom elk veldje buiten de opbrengstbepaling gehouden, zodat hier nu gerooid werden $8 \times 11 = 88$ planten per veldje. De netto oppervlakte van een veldje was dus $3.20 \times 6.60 = 21.12 \text{ m}^2$. De aardappelen werden 28 April gepoot op 8 à 10 cm diepte. Tijdens het poten was het droog en zonnig weer en de toestand van de grond was prima.

Het proefveld ontving de volgende bemesting: 4000 kg/ha stro (ondergeploegd), 500 kg/ha super en 600 kg/ha ks.

Het gewas werd 4 keer gespoten met 800 l/ha Koper Bayer 1%.

Beoordeling van het gewas te velde

Beschouwt men de cijfers voor de vlugheid van eerste loofontwikkeling in tabel A, NNH 1256, dan was Libertas voor alle objecten gemiddeld trager.

Saskia maakte op dit punt de beste indruk. De loofontwikkeling in volwassen toestand was over de gehele lijn beter bij Libertas.

Het beeld binnen de rassen was als volgt:

Libertas

De eerste loofontwikkeling gaf maar geringe verschillen te zien tussen de objecten. In volwassen toestand waren de objecten I, II en III onderling vrijwel gelijk en duidelijk beter dan de objecten IV en V.

Meerlander

De eerste loofontwikkeling van de objecten I en IV was duidelijk beter dan van de overige objecten. De objecten III en II hadden de ongunstigste eerste loofontwikkeling. In volwassen toestand bleek object I een grote voorsprong te hebben op de overige objecten, die een onderlinge vrijwel gelijke ontwikkeling hadden.

Saskia

De objecten I en IV bij dit ras ontwikkelden zich belangrijk beter dan de overige objecten, waarvan object III de minst gunstige indruk maakte.

In het volwassen stadium waren de verschillen in loofontwikkeling grotendeels genivelleerd. Object II was nu zelfs iets beter dan de overige objecten; de objecten IV en V kwamen iets achterop.

Resultaten van het proefveld

In tabel B, NNH 1256, zijn de opbrengstcijfers van de diverse veldjes vermeld. Het proefveld werd 4 October gerooid. Het opbrengstniveau van Libertas en Meerlander was vrijwel gelijk, terwijl Saskia over het algemeen minder opbracht. De invloed van de verschillende objecten was niet gelijk bij de 3 rassen. Libertas gaf in de opbrengsten deze volgorde te zien: object I, V, IV, III en II. Bij het ras Meerlander bracht object I het meest op, maar de opbrengst van de objecten II en III was hoger dan van de objecten IV en V. Saskia gaf daarentegen de hoogste opbrengst in object III, terwijl de objecten I en V het minst opbrachten.

Wiskundige verwerking

De opbrengstcijfers zijn wiskundig verwerkt, om vast te stellen in hoeverre de onderlinge verschillen in opbrengst met een zekere betrouwbaarheid kunnen worden toegeschreven aan een invloed van de bewaring en in hoeverre de verschillen vooral aan andere (toeval) factoren te wijten zijn.

In tabel C, NNH 1256, is deze bewerking uitgevoerd voor de sorteringen 28 mm opw. en 35 mm opw..

De opbrengstverschillen tussen de objecten bij het ras Libertas bleken alle onbetrouwbaar. Bij de andere rassen kon voor enkele objecten een betrouwbare invloed van de bewaring worden aangetoond op de opbrengst.

Samenvatting

Vergelijkt men de standcijfers van de diverse objecten met de opbrengstcijfers van dezelfde objecten, dan is hieruit niet altijd een duidelijke parallel te trekken. De hogere opbrengsten van object I bij Meerlander en object II bij Saskia waren overeenkomstig de stand van het gewas tijdens de groeiperiode. Bij vergelijking van de andere objecten, is deze parallel vaak dubieus of geheel niet aanwezig.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE HOOFDDORP, ZNH 207

Het proefveld was gelegen bij Wed. S. v.d. Geest, Hoofdweg 887 te Hoofddorp.

Van de grond zijn de volgende analysecijfers bekend (d.d. 27 April):

pH 7.75; humus 1.8%; CaCO_3 0.88%; P-citr. 45; kali 0.014%.

Van het bodemprofiel is bekend:

0- 30 cm: 25 à 35% afslibbaar, plaatselijk kalkarm
30- 50 cm: 25 à 30% afslibbaar, plaatselijk kalkarm
50-100 cm: 0 - 15% afslibbaar, plaatselijk kalkarm.

Het grondwater staat in de zomer 1.50 m en in de winter 1.70 m onder maaiveld.

In 1950 werd op dit perceel wintertarwe verbouwd, die als volgt bemest werd: 300 kg kas, 400 kg super, 150 kg K-40 per ha.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

In deze afwijkende proef werden de volgende objecten vergeleken:

- | | | |
|------|---|-------------------|
| I | Koelhuis 2°C | (niet voorkiemen) |
| II | Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ | (niet voorkiemen) |
| III | Luchtkoeling in donkere bewaarplaats | (niet voorkiemen) |
| IV | Hutbewaring + T.L.-buizen | (voorkiemen) |
| V | Koelhuis 2°C | (voorkiemen) |
| VI | Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ | (voorkiemen) |
| VII | Poterbewaarplaats | (voorkiemen) |
| VIII | Luchtkoeling + T.L.-buizen | (voorkiemen) |
| IX | Bollenschuur | (voorkiemen) |

Op dit proefveld werden 2 rassen beproefd, Bintje en Meerlander. De proef werd uitgevoerd in 4 herhalingen (4 blokken). Ieder blok was verdeeld in 2 rassubblokken, terwijl de diverse objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld waren.

De grootte van de veldjes bedroeg $10 \times 2.4 = 24 \text{ m}^2$. Het plantverband was $60 \times 40 \text{ cm}$, zodat het aantal planten per veldje bedroeg $25 \times 4 = 100$ planten. Bij het rooien werd 1 randrij rondom ieder veldje niet geoogst, ter verkrijging van de opbrengstgegevens, zodat hiervoor $23 \times 2 = 46$ planten gebruikt werden. De netto oppervlakte van een veldje is dus $9.20 \times 1.20 = 11.04 \text{ m}^2$.

De aardappelen werden gepoot op 27 en 28 April bij droog en zonnig weer. De toestand van de grond was droog tijdens het pooten. De pootdiepte bedroeg 7 cm.

De gegeven bemesting bestond uit een flinke stalmestbemesting in de herfst 1950 en in het voorjaar 1951 600 kg kas, 300 kg K-40 en 500 kg super 17%.

Besputtingen

De volgende besputtingen werden uitgevoerd:

1000 liter koperoxychloride	0.5% per ha	op 14 Juni
1000 " "	0.6% " "	op 27 Juni
1000 " "	0.65% " "	op 13 Juli
1000 " "	0.7% " "	op 28 Juli

Beoordeling van het gewas tijdens de groei (zie tabel A, ZNH 207)

Op 30 Juli werd de stand van het gewas op de diverse veldjes beoordeeld. De verschillende objecten gaven een vrij uniform beeld te zien, zowel bij Bintje als bij Meerlander. Ook bij het afsterven traden er geen verschillen op.

Resultaten van het proefveld

In tabel B, ZNH 207, zijn de opbrengstcijfers van de veldjes vermeld. De aardappelen werden gerooid op 5 September. Alle veldjes waren toen afgestorven. De opbrengsten van de diverse objecten bij beide rassen lieten wel verschillen zien, maar de verschillen tussen de vier herhalingen van elk object waren veelal groter dan tussen de objecten. De niet voorgekiemde objecten I, II, III brachten bij beide rassen zeker niet minder op dan de voorgekiemde objecten.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, ZNH 207)

Bij de wiskundige verwerking van de opbrengstcijfers is gebleken, dat de opbrengstverschillen tussen de objecten binnen de rassen en voor de rassen gezamenlijk te gering waren, zodat ze vooral aan andere factoren dan de bewaring moesten worden toegeschreven.

Samenvatting

Waren bij de opkomst nog wel enige verschillen waar te nemen, op een later tijdstip waren deze in het gewas niet meer te herkennen. De opbrengstcijfers gaven tussen de verschillende objecten vrij willekeurige verschillen te zien, doordat deze cijfers voor de herhalingen van ieder object slecht met elkaar overeenstemden.

De verschillen waren te gering om een wiskundig betrouwbare invloed van de bewaring te kunnen aantonen.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE WESTMAAS, ZZH 584

Het proefveld was gelegen op de proefboerderij "Mariënhof" (ZHE), Smitsweg te Westmaas.

Van dit proefveld zijn de volgende gegevens bekend.

De grondsoort is zeeklei met \pm 40% afslibbaar.

De grondwaterstand bedraagt 1.50 m in de zomer en 1.20 m in de winter.

De profielopbouw is als volgt:

- 0- 60 cm: bruin-grijze klei, los en rul
- 60-110 cm: bruine klei, roestig en compact
- 110- cm: grijs zand.

In 1950 werd op dit perceel gerst verbouwd en werd de volgende bemesting gegeven: 400 kg K-40, 300 kg super 18% en 200 kg kas.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Op dit proefveld werden 3 rassen geplant. De proef werd aangelegd in 3 herhalingen (3 blokken) en ieder blok was verdeeld in 3 rassubblokken. De objecten werden volgens het toeval over de veldjes verdeeld. De volgende objecten waren in beproeving:

- I Poterbewaarpplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 2°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

De grootte van de veldjes bedroeg $4 \times 7.80 = 31.20 \text{ m}^2$. Het plantverband was $60 \times 40 \text{ cm}$, zodat per veldje $13 \times 10 = 130$ planten voorkwamen. Voor de bepaling van de opbrengstcijfers werd van elk veldje één randrij rondom niet geoogst. De netto oppervlakte van een veldje bedroeg dus $3.20 \times 6.60 = 21.12 \text{ m}^2$. De aardappelen werden gepoot op 25 April met droog, schraal weer en de structuur van de grond was zeer slecht.

De pootdiepte na één keer aanaarden was $\pm 6 \text{ cm}$, later 16-18 cm. De aardappelen werden 1 keer machinaal en 3 keer met de schrepel gewied.

De volgende bemesting werd gegeven (in kg/ha): 600 kg kali 40%, 600 kg super 18% in begin Maart, 600 kg kas op 9 Mei.

Besputtingen (verneveld)

100 liter per ha koperoxychloride	8%	op 12 Juli
100 liter per ha	"	9% op 25 Juli
100 liter per ha	"	10% op 4 Aug.
100 liter per ha	"	11% op 15 Aug.

Beoordeling van het gewas bij de groei (zie tabel A, ZZH 584)

De opkomst werd aanvankelijk enigszins vertraagd door de ongunstige weersomstandigheden en de slechte structuur van de grond. Voor alle rassen kon men waarnemen dat de objecten I en V vlugger boven de grond kwamen, gevolgd door object IV, terwijl de objecten II en III achteraan kwamen. Het onderlinge verschil in opkomst tussen de rassen was zeer gering. Het ras Furore vertoonde voor alle objecten een iets latere opkomst.

De eerste ontwikkeling was bij de 3 rassen voor alle objecten nog een afspiegeling van wat de opkomst te zien had gegeven. De objecten I en V ontwikkelden zich sneller, gevolgd door object IV, terwijl ook hier voor alle rassen de objecten II en III achteraan kwamen in ontwikkeling, hoewel de verschillen onderling niet erg groot waren.

In volwassen toestand waren de waarneembare verschillen in het gewas tussen de objecten geheel verdwenen. Dit gold voor alle rassen. Het ras Furore bleef iets achter, vergeleken bij de beide andere rassen.

De bloei gaf nog wel verschillen te zien tussen de objecten. Terwijl bij alle rassen de objecten II en III nog volop in bloei stonden, waren de objecten I en V reeds uitgebloeid en had object IV nog enkele bloemen in het gewas.

De afrijping van de diverse objecten gaf, enigszins verwacht, hetzelfde beeld te zien.

Resultaten van het proefveld (zie tabel B, ZZH 584)

Het proefveld werd gerooid op 27 September. De cijfers in de tabel voor Eigenheimer laten zien dat de opbrengsten van object I en V hoger waren dan van de overige objecten bij dit ras, vooral object V gaf een hoge opbrengst. Met enig verschil volgde hierop object IV, terwijl de objecten II en III de laagste opbrengsten gaven.

Bij het ras Bintje gaf object IV de hoogste opbrengst, gevolgd door de objecten V en III, terwijl object I nog minder opbracht dan object II. De verschillen in opbrengst tussen de objecten waren echter gering.

Tussen de objecten II t/m V van het ras Furore bestonden slechts zeer geringe opbrengstverschillen. Object I gaf hier de laagste opbrengst.

De opbrengsten tussen de rassen onderling liepen niet ver uit elkaar. Furore bracht over het algemeen minder op dan Eigenheimer en Bintje.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, ZZH 584)

De waargenomen opbrengstverschillen mogen niet zonder meer toegeschreven worden aan de bewaringen, maar komen voor een belangrijk deel op rekening van het toeval. Om vast te kunnen stellen in hoeverre men een opbrengstverschil betrouwbaar kan wijten aan een verschil in bewaring, zijn de opbrengstcijfers wiskundig verwerkt. Uit de rangordecijfers in de tabel blijkt, dat alleen de opbrengstverschillen van object I met de overige objecten bij het ras Eigenheimer mogen worden toegeschreven aan de bewaring.

Alle overige opbrengstverschillen zijn grotendeels door het toeval veroorzaakt.

Samenvatting

De aanvankelijke verschillen, die men bij de opkomst en tijdens de eerste ontwikkeling tussen de objecten van het gewas kon waarnemen, waren niet groot. Gaandeweg werden deze verschillen tijdens de groeiperiode verminderd. Alleen bij het ras Eigenheimer konden ze nog teruggevonden worden in de opbrengstcijfers voor de verschillende objecten.

Bij de andere rassen werd de oorspronkelijke achterstand van de objecten II en III volkomen ingehaald en soms zelfs omgezet in een voorsprong bij de opbrengst.

De verschillen waren echter niet overtuigend, zoals bleek uit de wiskundige verwerking van de resultaten.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE WILHELMINADORP, Z 1408

Het proefveld was gelegen op het landbouwproefbedrijf "Zeeland" te Wilhelminadorp.

Van het proefveld zijn de volgende gegevens bekend.

De grondwaterstand bedraagt in de zomer $2\frac{1}{2}$ m en in de winter 2 m. In 1950 werden op dit perceel erwten verbouwd, die bemest werden met 350 kg super, 500 kg K-40 en 100 kg K-3.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Bij deze proef werden 3 rassen gebruikt, t.w.: Bintje, Meerlander en Alpha.

De aardappelen werden alle bewaard in één der volgende objecten:

- | | |
|-----|---|
| I | Poterbewaarplaats (voorkiemen) |
| II | Koelhuis 20°C (niet voorkiemen) |
| III | Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ (niet voorkiemen) |
| IV | Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen) |
| V | Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen) |

De proef werd aangelegd in 3 herhalingen (3 blokken). Ieder blok was onderverdeeld in 3 rassubblokken en in ieder rassubblok waren de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld.

Elk veldje had een oppervlakte van $3.60 \times 9.45 = 34.02 \text{ m}^2$. Het plantverband was $60 \times 45 \text{ cm}$, zodat er $6 \times 21 = 126$ planten per veldje voorkwamen. Van elk veldje bleef 1 randrij rondom buiten de opbrengstbepaling, zodat van $4 \times 19 = 76$ planten per veldje de opbrengst bepaald werd. Dit kwam overeen met een netto oppervlak van $2.40 \times 8.55 = 20.52 \text{ m}^2$. De pootdatum viel op 24 April. Tijdens het poten was het zeer droog weer en ook de grond was droog. Er werd gepoot op 8 cm diepte.

Het proefveld kreeg de volgende bemesting: 350 kg/ha K-60 op 30 Januari, 500 kg/ha super 17% op 10 Februari, 500 kg/ha kas op 1 Mei.

Bespuitingen

Op 2, 13 en 31 Juli werden bespuitingen uitgevoerd met telkens 100 l/ha Koper Bayer ($7\frac{1}{2}$ kg/ha).

Beoordeling van het proefveld tijdens de groeiperiode (zie tabel A, Z 1408)

Uit de data van opkomst van de diverse veldjes bleek, dat voor alle rassen in het algemeen object II en III het laatst boven de grond kwamen. Op enkele veldjes bij Meerlander en Alpha had object IV een nog latere opkomst. De voorgekiemde objecten I en V kwamen het vlugst boven met gering onderling verschil. Bij het ras Alpha waren de verschillen in opkomst van de objecten het duidelijkst.

Bij de eerste loofontwikkeling bleef object II bij Alpha aanvankelijk duidelijk achter. Bij de andere rassen was de achterstand van object II in dit stadium niet groot.

De objecten I en V gaven bij alle rassen de beste ontwikkeling te zien. Bij Alpha waren deze verschillen met de andere objecten duidelijker dan bij de andere rassen.

In volwassen toestand waren de verschillen tussen de objecten vooral bij de rassen Meerlander en Bintje zeer gering. Object I bij Alpha gaf een zeer slechte loofontwikkeling. Object II ontwikkelde hier nog iets minder loof dan de overige objecten, die onderling vrijwel geen verschil te zien gaven.

Resultaten van het proefveld

In tabel B, Z 1408, zijn de opbrengstcijfers van de verschillende rassen vermeld. De veldjes werden gerooid op 8 en 9 October. Op dat tijdstip waren alle veldjes afgestorven.

De opbrengstcijfers van de diverse objecten bij het ras Bintje lagen maar zeer weinig uit elkaar. Object I bracht hier nog iets minder op dan de overige objecten.

Bij het ras Alpha brachten de objecten I en V duidelijk meer op dan de overige objecten. Object II gaf de laagste opbrengst.

De opbrengsten van het ras Meerlander gaven een afwijkend beeld. Object II gaf hier de hoogste opbrengst, hierop volgden met enig verschil de objecten IV en V, terwijl de objecten I en III de laagste opbrengsten gaven.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, Z 1408)

De opbrengstcijfers zijn wiskundig verwerkt om vast te kunnen stellen in hoeverre de waargenomen verschillen tussen de objecten bij ieder ras en tussen de objecten voor de rassen gezamenlijk, voornamelijk zijn toe te schrijven aan de bewaringen en in hoeverre deze verschillen een gevolg zijn van het toeval.

Bij de wiskundige verwerking kwam vast te staan, dat alle verschillen zowel binnen de rassen als voor de rassen gezamenlijk, grotendeels moeten worden toegeschreven aan toevallige factoren.

Samenvatting

De aanvankelijke voorsprong, die de voorgekiemde objecten in de groeiperiode hadden op de niet voorgekiemde objecten, kwam bij de opbrengstbepalingen alleen nog bij het ras Alpha tot uiting in de opbrengstcijfers. De totale opbrengst van dit ras bleef aan de lage kant, vergeleken met de andere rassen. Waarschijnlijk heeft dit ras mede door de trage beginontwikkeling van de niet voorgekiemde objecten een te korte groeiperiode gehad.

De opbrengstverschillen tussen de bewaringen, ook bij het ras Alpha, bleken na wiskundige verwerking onbetrouwbaar.

De algemene tendenz, die bij de ontwikkeling was waar te nemen, dat de voorgekiemde objecten een vroegere opkomst en betere stand gaven dan de niet voorgekiemde objecten, bleek in de opbrengstcijfers omgekeerd te zijn voor de rassen Bintje en Meerlander.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE BRUINISSE, Z 1432

Het proefveld was gelegen op de proefboerderij "De Schelde-
monden" te Bruinisse.

De grondsoort was zavel met een grondwaterstand van 1.20 m
in de zomer en 1.10 m in de winter.

In 1950 werd op dit perceel zomergerst verbouwd, die met 57
kg N bemest werd.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Op dit proefveld werden 3 rassen gebruikt, t.w.: Alpha, Bintje
en Furore. Van ieder ras onderscheidde men de volgende bewaarwij-
zen:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 2^o C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis 3¹/₂ C (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

De proef werd aangelegd in 3 herhalingen (3 blokken). Elk
blok was verdeeld in 3 rassubblokken, terwijl de objecten volgens
het toeval over de veldjes van een rassubblok werden verdgeld.

De grootte van een veldje bedroeg 4 x 7.80 = 31.20 m². Het
plantverband was 60 x 40 cm, zodat er 10 x 13 = 130 planten per
veldje voorkwamen. Bij het rooien werd 1 randrij rondom elk veld-
je buiten de opbrengstbepaling gehouden, zodat van 8 x 11 = 88
planten per veldje de opbrengst bepaald werd. De netto oppervlak-
te van een veldje bedroeg dus 3.20 x 6.60 = 21.12 m². Tijdens het
poten op 27 April was het droog weer en de toestand van de grond
was zeer goed. De pootdiepte bedroeg 7 cm, na aanaarden 15 cm.

Het proefveld kreeg de volgende bemesting: 120 kg N op 21
April en 45 kg P₂O₅ op 28 Februari.

Kiemingstoestand van het pootgoed

Lengte der kiemen in cm:

	<u>Bintje</u>	<u>Furore</u>	<u>Alpha</u>
Object I	3	1.5	0.8
Object II	0.5	-	-
Object III	0.5	-	-
Object IV	2	1	0.5
Object V	2	1.5	0.5

Bespuitingen

De volgende bespuitingen werden uitgevoerd:

Bourgondische pap	1 ¹ / ₂ %	800 l/ha	op 5 Juni
"	2 %	800 l/ha	" 19 Juni
"	2 %	800 l/ha	" 20 Juli
"	2 %	800 l/ha	" 2 Augustus

Beoordeling van het proefveld tijdens de groeiperiode (zie tabel A, Z 1432)

Tijdens de opkomst kwamen de objecten II en III bij alle ras-
sen achteraan. De opkomst van deze objecten was iets onregelmatig.

Gedurende de eerste loofontwikkeling bleef dit beeld gehand-
haafd. Bij het ras Bintje echter waren de verschillen tussen de
objecten zeer gering. Furore en Alpha gaven grotere verschillen
te zien. De objecten II en III bij deze rassen waren traag in hun
eerste loofontwikkeling. De objecten I en V bij Furore en Alpha
gaven de beste loofontwikkeling te zien in dit jonge stadium,
waarbij Furore voor alle objecten een gunstiger indruk maakte dan
Alpha.

Bij de beoordeling van de regelmatigheid in stand van het gewas bleek Bintje vrijwel geen verschillen op te leveren ten gevolge van de bewaringen.

Bij Furore gaf object II de onregelmatigste stand. Het verschil met de overige objecten was echter gering. Bij het ras Alpha waren de verschillen in regelmaat groter. Object II gaf een duidelijk onregelmatige stand te zien, daarop volgde object III. De stand van de objecten IV en V was nog iets beter en object I gaf het gunstigste beeld.

De loofontwikkeling in volwassen toestand was voor alle objecten bij Bintje gelijk; Furore en Alpha gaven eenzelfde beeld te zien, nl. een kleine achterstand van de objecten II en III en geen verschil tussen de overige objecten.

Resultaten van het proefveld

Het proefveld werd gerooid op 17 September. Alle veldjes waren toen afgestorven. Tabel B, Z 1432, geeft de opbrengstcijfers. Voor alle rassen bleken de objecten II en III de laagste opbrengsten te geven. De verschillen waren het duidelijkst bij het ras Alpha. Bij Bintje bracht object IV het meeste op, de objecten I en V waren vrijwel gelijk en brachten minder op dan object IV. De opbrengstcijfers bij Furore gaven geen grote verschillen te zien. Object V had de hoogste opbrengst, respectievelijk gevolgd door de objecten I, III, IV en II. De hoogste opbrengst bij het ras Alpha gaf object I. Hierop volgden de objecten IV en V, terwijl de opbrengst van object III nog iets lager was dan van object II.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, Z 1432)

Niet alle waargenomen opbrengstverschillen mogen uitsluitend worden toegeschreven aan de bewaring. Voor een groot deel worden deze verschillen veroorzaakt door het toeval. Om na te gaan in hoeverre een verschil met vrij grote zekerheid optreedt als gevolg van een verschil in bewaring, zijn de opbrengstcijfers wiskundig verwerkt. Onder de kolom "rangorde" is d.m.v. cijfers aangegeven welke verschillen betrouwbaar zijn en welke niet.

De verschillen in het ras Furore tussen de objecten moeten alle worden toegeschreven aan het toeval. Zowel bij Bintje als bij Alpha komen echter enkele betrouwbare verschillen voor. Voor de 3 rassen gezamenlijk bestaan er eveneens betrouwbare verschillen tussen enkele objecten.

Samenvatting

De verschillen tussen de diverse objecten, welke het gewas reeds tijdens de groeiperiode te zien gaf, kwamen ook tot uiting in de opbrengstcijfers. De objecten II en III bleven over het algemeen achteraan in ontwikkeling en dit manifesteerde zich ook in lagere opbrengstcijfers. Bintje gaf tijdens de groei weinig verschil in het gewas te zien, maar enkele van de opbrengstverschillen bleken desondanks toch toegeschreven te kunnen worden aan de bewaring.

De veldjes met Furore beplant, gaven uiteindelijk geen betrouwbare opbrengstverschillen.

De objecten bij het ras Alpha gaven onderling de duidelijkste verschillen, die ten dele ook betrouwbaar zijn.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE WESTDORPE, ZVI 370

Het proefveld was gelegen bij Kind. Staal, B 75 te Westdorpe. De volgende gegevens over dit proefveld zijn bekend.

De grondsoort was in kleigrond met ongeveer 30% klei in de laag 0 - 25 cm, de diepere lagen waren lichter gekleurd. Het perceel was goed gedraineerd.

In 1950 werd op dit perceel gerst verbouwd, die de volgende bemesting kreeg: 450 kg super, 550 kg K-40 en 450 kg kas.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Bij deze proef werd het ras Bintje gebruikt. De aardappelen waren in één van de volgende objecten bewaard.

- | | |
|-----|---|
| I | Poterbewaarplaats (voorkiemen) |
| II | Koelhuis 2 ⁰ C (niet voorkiemen) |
| III | Koelhuis 3 ¹ / ₂ ⁰ C (niet voorkiemen) |
| IV | Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen) |
| V | Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen) |

De proef werd in 5 herhalingen aangelegd (5 blokken). De 5 veldjes van ieder blok droegen, volgens het toeval verdeeld, ieder één object. De afmetingen van een veldje waren 4.20 x 5.20 = 21.84 m². Voor de opbrengstbepaling werd van elk veldje 1 randrij rondom niet gerooid.

Het plantverband was 60 x 40 cm. Het totaal aantal planten per veldje bedroeg dus 7 x 13 = 91 planten. Voor de opbrengstbepaling werden dus gerooid 5 x 11 = 55 planten. Dit kwam overeen met een netto oppervlakte van 3 x 4.40 = 13.20 m². De aardappelen werden gepoot op 1 Mei. Tijdens het poten was het droog weer en de structuur van de grond prima.

Het proefveld kreeg de volgende bemesting in kg/ha: 450 kg superfosfaat, 550 kg K-40 en 450 kg kas.

Na aanaarden bevond zich 5 cm grond boven de knollen.

Besputtingen

Op 21 Juni werd het proefveld bespoten met 800 l/ha koper-oxychloride 1 : 100.

Kiemingstoestand van het pootgoed

Door de slechte weersomstandigheden konden de aardappelen pas op 1 Mei gepoot worden. Het pootgoed werd in deze periode in de kistjes bewaard, zodat de kiemen de gelegenheid kregen zich te ontwikkelen. Op de pootdatum bedroegen de kiemlengten bij de diverse objecten:

- | | |
|-----|--|
| I | 2 - 6 cm; donkerblauwe kiemen |
| II | 2 - 4 cm; dunne witte kiemen |
| III | 2 - 6 cm; stevige witte, aan de basis blauw gekleurde kiemen |
| IV | 4 - 8 cm; witte kiemen |
| V | 2 - 3 cm; donkerblauwe kiemen |

Beoordeling van het proefveld tijdens de groeiperiode (zie tabel A, ZVI 370)

De objecten I en V kwamen het eerst boven de grond op 17 Mei. Op 20 Mei volgde object IV en de objecten II en III kwamen als laatste op 24 Mei boven de grond.

Tijdens de eerste loofontwikkeling bleef object II achter. Ook object III gaf een iets tragere ontwikkeling te zien. Van de overige objecten ontwikkelden object I en V zich het best. In volwassen toestand waren de verschillen tussen de objecten iets geringer geworden. Object II had nog steeds een achterstand op de andere objecten. Object III had vrijwel een even goede loofontwikkeling als de objecten I, V en IV. De veldjes met object II hadden iets meer last van bladrol- en Phytophthora-aantasting.

Bij de afrijping bleken de objecten I, IV en V vrijwel gelijktijdig af te rijpen. De veldjes met de objecten II en III rijpten later af.

Resultaten van het proefveld

Tabel B, ZVl 370, geeft de opbrengstcijfers van het proefveld. De opbrengstverschillen tussen de objecten waren niet groot. Object II gaf de laagste opbrengst, gevolgd door de objecten III en I. De objecten V en IV brachten het meest op.

Wiskundige verwerking

In tabel C, ZVl 370, werden de opbrengstcijfers wiskundig verwerkt om te kunnen vaststellen of de opgetreden verschillen met betrouwbaarheid kunnen worden toegeschreven aan de onderscheiden bewaringen. De verschillen tussen de objecten bleken niet zo groot te zijn, dat ze toegeschreven konden worden aan de bewaarwijzen.

Samenvatting

Het gunstige beeld, dat de objecten I, IV en V tijdens de groeiperiode te zien gaven, kwam ook tot uiting in de hogere opbrengstcijfers van deze objecten, hoewel dit voor object I slechts in zeer zwakke mate opging.

De verschillen waren te klein om een wiskundig betrouwbare invloed van de bewaringen te kunnen aantonen.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE KLUNDERT, WB 1817

Het proefveld was gelegen bij de Bedrijfsorganisatie te Klundert. De volgende gegevens zijn over dit proefveld bekend.

Het bodemprofiel:

0 -50 cm: zware, stugge, kalkrijke klei
50-70 cm: klei met veel roestvlekken
70-90 cm: iets lichter wordend
90- cm: fijn grijs gereduceerd zand

De grondwaterstand bedraagt 's zomers en 's winters 1.80 m beneden maaiveld.

In 1950 werden op dit proefveld erwten verbouwd, die bemest waren met 350 kg super en 300 kg kali.

Aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Op dit proefveld werden 3 rassen uitgeplant, t.w.: Eigenheimer, Meerlander en Bevelander.

De volgende objecten werden bij genoemde rassen beproefd:

- I Poterbewaarpplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 20°C (niet voorkiemen)
- III Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

De proef werd aangelegd in 3 blokken (3 herhalingen). Elk blok was weer verdeeld in 3 rassubblokken, terwijl in ieder rassubblok de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld werden. De oppervlakte van elk veldje bedroeg $4 \times 6.60 = 26.40 \text{ m}^2$. Het plantverband was $60 \times 40 \text{ cm}$, zodat het aantal planten per veldje $11 \times 10 = 110$ bedroeg. Bij het rooien werd van elk veldje 1 randrij rondom buiten de opbrengstbepaling gelaten. Het netto aantal planten per veldje bedroeg dus $9 \times 8 = 72$ planten en de netto oppervlakte van een veldje was $3.20 \times 5.40 = 17.28 \text{ m}^2$.

Tijdens het poten op 7 Mei was het regenachtig weer en de toestand waarin de grond verkeerde, was vochtig en iets grof. De pootdiepte bedroeg 4 cm en na 3 x aanaarden bevond zich ongeveer 12 cm grond boven de knol.

Het proefveld kreeg de volgende bemesting: 400 kg super en 400 kg K-40 in begin Mei, 700 kg kas bij het poten.

Besputtingen

Het gewas werd bespoten met:

700 liter Koper Bayer	0.5%	op 29 Juni
700 " " "	0.75%	op 7 Juli
700 " " "	1.50%	op 10 Augustus

Beoordeling van het gewas tijdens het groeiseizoen

Uit tabel A, WB 1817, blijkt, dat de opkomst over het algemeen vrij regelmatig was. De objecten I en V waren meestal iets vlugger boven de grond dan de andere objecten. Dit gold voor alle rassen. De objecten met Bevelander waren iets trager in opkomst dan de beide andere rassen.

De eerste loofontwikkeling gaf voor de 3 rassen hetzelfde beeld te zien. De objecten I en V hadden een iets snellere ontwikkeling dan de overige objecten, die onderling een vrijwel gelijke ontwikkeling te zien gaven. Tussen de rassen onderling was praktisch geen verschil meer.

In volwassen toestand gaf het gehele proefveld eveneens een vrijwel gelijke loofontwikkeling te zien. De objecten I en V bij Bevelander hadden in dit stadium wel de beste loofontwikkeling.

De objecten bij de rassen Eigenheimer en Bevelander vertoonden onderling een gelijke regelmaat in stand, waarbij de objecten met Bevelander over het algemeen een iets regelmatigere aanblik gaven. Bij het ras Meerlander gaf object I een zeer regelmatig gewas, object V stond onregelmatig en de overige objecten lagen hier tussen in.

Tijdens het rooien waren alle objecten bij het ras Bevelander geheel rijp, eveneens de objecten I, II en V bij het ras Meerlander. Alle overige objecten waren bijna rijp.

Resultaten van het proefveld (zie tabel B, WB 1817)

Het proefveld werd gerooid van 27-29 Augustus. De cijfers in de opbrengsttabel voor de objecten bij de rassen Eigenheimer en Meerlander verschillen maar zeer weinig, zowel de rassen onderling als de objecten in ieder ras. Object II bracht in beide gevallen nog iets meer op dan object I en V.

Bij het ras Bevelander waren de opbrengstverschillen tussen de objecten iets duidelijker. De objecten I en V brachten hier het meest op. Object II gaf hier de laagste opbrengst.

Wiskundige verwerking (zie tabel C, WB 1817)

De opbrengstverschillen zijn wiskundig verwerkt om de betrouwbaarheid vast te kunnen stellen.

Uit de tabel blijkt, dat zowel de opbrengstverschillen tussen de bewaarwijzen voor de 3 rassen gezamenlijk als de verschillen binnen ieder ras niet voornamelijk mogen worden toegeschreven aan een verschil in bewaring, maar grotendeels op rekening komen van het toeval.

Samenvatting

De geringe verschillen, waargenomen in het begin van het groeiseizoen, in het gewas werden in een later stadium vrij snel weggewerkt. De opbrengsten van de diverse objecten gaven hiervan geen afspiegeling meer en de optredende verschillen waren dan ook onbetrouwbaar. Als oorzaak hiervan kan misschien genoemd worden de late pootdatum door slechte weersomstandigheden, waardoor de invloed van de bewaarwijzen bij het poten ten dele reeds was opgeheven.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE MOLENSCHOT, WB 1818

Het proefveld was gelegen bij J. Beenackers, Raakeind 28 te Molenschot. Van het proefveld zijn de volgende gegevens bekend.

De grond is een zware, humeuze, lemige zandgrond. De humeuze laag is 80 cm dik, plaatselijk op het zuidelijk deel van het proefveld 60 cm dik. De ondergrond bestaat uit lemig zand. Van deze grond zijn de volgende analysecijfers (d.d. 7 Juli 1951) bekend:

pH 5.7; humus 5½%; P-citr. 45; K-getal 33.

De grondwaterstand bedraagt in de zomer 1.20 m en in de winter 0.80 m beneden maaiveld.

Als voorvrucht werd zomergerst verbouwd, dat de volgende bemesting ontving: 500 kg super, 250 kg K-40 en 200 kg kas.

De aanleg van het proefveld in het voorjaar 1951

Op dit proefveld werden 3 rassen gebruikt, nl. Eigenheimer, Libertas en Voran.

De invloed van de volgende objecten op de opbrengst werd beoogd:

- I Poterbewaarplaats (voorkiemen)
- II Koelhuis 2^oC (niet voorkiemen)
- III Koelhuis 3½^oC (niet voorkiemen)
- IV Luchtkoeling in donkere bewaarplaats (niet voorkiemen)
- V Luchtkoeling + kunstlicht (voorkiemen)

Het proefveld werd aangelegd in 3 blokken (3 herhalingen). Elk blok was weer verdeeld in 3 rassubblokken en in ieder rassubblok waren de objecten volgens het toeval over de veldjes verdeeld. De grootte van de veldjes bedroeg 4 x 7.5 = 30 m². Het plantverband was 50 x 50 cm, zodat het aantal planten per veldje 8 x 15 = 120 bedroeg. Bij het rooien werd van elk veldje 1 randrij rondom buiten de opbrengstbepaling gehouden, zodat per veldje van 6 x 13 = 78 planten gezamenlijk de opbrengst bepaald werd. De netto oppervlakte van een veldje was dus 3 x 6.5 = 19.5 m².

De aardappelen werden op 26 April gepoot. De weersomstandigheden tijdens het poten waren droog en iets schraal, de grondtoestand was goed.

Er werd gepoot op 5 cm diepte, na aanaarden ongeveer 10 cm. De volgende bemesting werd gegeven:

half April 500 kg super en 300 kg K-40
27 April 300 kg kas.

Verder waren stoppellupinen ondergeploegd.

Besputtingen

De volgende besputtingen werden uitgevoerd:

100 liter per ha	Koper Sandoz	4%	op 5 Juli
100 " " " " "	" " " " "	4%	op 8 Augustus.

Kiemingstoestand van het pootgoed

Door slechte weersomstandigheden bleven de poters nog 4 weken op het bedrijf staan alvorens gepoot kon worden, waardoor de kiemverschillen grotendeels genivelleerd werden.

Beoordeling tijdens de groeiperiode (zie tabel A, WB 1818)

De opkomst van de diverse objecten verliep met onderlinge geringe verschillen. Bij het ras Eigenheimer kwam object I sneller boven de grond dan object II. Bij de andere rassen waren de verschillen in opkomst geringer.

Ook de eerste loofontwikkeling gaf maar geringe verschillen te zien. Het verschil tussen de objecten I en II bij de opkomst bij Eigenheimer was in dit stadium een stuk verkleind.

Resultaten van het proefveld

In tabel B, WB 1818, zijn de opbrengstcijfers vermeld van het proefveld. De veldjes werden gerooid op 27 September. Alle veldjes waren afgestorven.

Object I bij Eigenheimer gaf de hoogste opbrengst. Object V bij dit ras bracht nog minder op dan object II, terwijl de overige objecten geen grote verschillen te zien gaven. Voor alle objecten van Libertas lag de opbrengst iets lager dan van Eigenheimer. Object II bij Libertas gaf de hoogste opbrengst, object V bracht hier het minst op.

De opbrengsten van Voran lagen hoger dan van de beide andere rassen. De objecten I en V gaven de laagste opbrengsten en object II de hoogste opbrengst. De opbrengsten III en IV lagen hier tussenin .

Wiskundige verwerking (zie tabel C, WB 1818)

Om vast te kunnen stellen in hoeverre de waargenomen verschillen met vrij grote betrouwbaarheid kunnen worden toegeschreven aan de bewaring, zijn de opbrengstcijfers wiskundig verwerkt.

Hierbij is gebleken, dat alle opbrengstverschillen zowel tussen de objecten van de rassen gezamenlijk, als in elk van de rassen afzonderlijk grotendeels aan het toeval moeten worden toegeschreven.

Samenvatting

De verschillen in ontwikkeling van het gewas tijdens de groeiperiode, welke tussen de objecten optraden, waren maar gering. Deze verschillen konden dan ook moeilijk worden teruggevonden in de opbrengstcijfers. De wiskundige verwerking toonde aan, dat de verschillen grotendeels op rekening kwamen van het toeval.

De reden dat er geen betrouwbare verschillen optraden, zal zeker ook te wijten zijn aan het feit, dat de poters, nadat ze uit de verschillende bewaringen gehaald waren, vanwege de slechte weersomstandigheden nog 4 weken moesten wachten, alvorens ze gepoot konden worden. Gedurende deze tijd zal de invloed van de bewaring ten dele reeds zijn opgeheven.

GEGEVENS OVER HET PROEFVELD TE EDERVEEN, CI 1152

Het proefveld was gelegen bij T. Steenbeek te Ederveen op zandgrond.

De volgende rassen werden beproefd, t.w.: Bintje, Eigenheimer, Libertas, Noordeling, Noordstar en Voran.

Het proefveld werd aangelegd in 3 herhalingen (3 blokken). Ieder blok was onderverdeeld in 6 rassubblokken. Binnen ieder rassubblok lagen de objecten volgens toeval over de veldjes verdeeld. Bij ieder ras werden de volgende objecten beproefd.

I	Poterbewaarpplaats (Bennekom)	(voorkiemen)
II	Koelhuis 2°C	(niet voorkiemen)
III	Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$	(niet voorkiemen)
IV	Luchtkoeling in donker	(niet voorkiemen)
V	Luchtkoeling + kunstlicht (T.L.)	(voorkiemen)

Kiemingstoestand van het pootgoed

De aardappelen werden op 16 April gepoot. Op die datum werden de kiemingsgegevens in tabel A, CI 1152, genoteerd.

De objecten II, III en IV vertoonden weinig of geen kieming. De beide voorgekiemde objecten I en V waren wel gekiemd. Bij object I was de kieming regelmatig dan bij object V.

Beoordeling van het gewas tijdens het groeiseizoen

Tabel B, CI 1152, geeft enkele aantekeningen over de opkomst van de verschillende objecten en rassen. Over het algemeen waren de objecten I en V vlugger boven de grond dan de overige objecten, waarbij object I nog weer gunstiger was dan object V. Ook tussen de rassen kwamen verschillen voor. De rassen Bintje, Eigenheimer en Voran waren vroeger boven de grond dan Libertas, Noordeling en Noordstar.

Ten dele zijn van de opkomst cijfers toegekend in tabel C, CI 1152. In deze tabel zijn eveneens nog cijfers gegeven van de stand en regelmaat op 5 Juni. Op deze datum waren er nog duidelijk zichtbare verschillen tussen de voorgekiemde objecten I en V enerzijds en de niet voorgekiemde objecten II, III, IV anderzijds.

Half Juni veranderde dit beeld, doordat de planten van de gekoelde objecten omhoog schoten en een hoger, maar tevens ijler gewas gaven dan de objecten I en V.

Op 21 Juni waren de voorgekiemde objecten I en V nog steeds te onderscheiden vanwege een betere loofontwikkeling. Vooral object II gaf een ijl en onregelmatig gewas.

Ook op 6 Juli waren de verschillen nog zichtbaar. De beide koelhuisobjecten II en III vertoonden een enigszins ander planttype.

Op 9 Augustus begonnen bij Bintje en Eigenheimer de objecten I en V reeds af te sterven, de objecten II en III waren nog in groei en object IV stond daar tussenin. Bij het ras Voran waren de objecten I en V nog in groei. Bij Libertas gaven de objecten onderling geen verschil meer te zien.

De afsterving werd bij de rassen Eigenheimer, Noordeling en Noordstar sterk beïnvloed door Mg-gebrek, bij Bintje door Phytophthora-aantasting. De rassen Libertas en Voran, welke slechts weinig van Mg-gebrek te lijden hadden, bleven langer groen.

Wiskundige verwerking (tabel E, CI 1152)

De opbrengstcijfers (zie tabel D) zijn wiskundig verwerkt om na te kunnen gaan of de waargenomen verschillen betrouwbaar zijn.

Binnen het ras Bintje bleken de opbrengstverschillen tussen de objecten II en IV, II en V groot genoeg, dat zij aan een wiskundig betrouwbare invloed van de bewaringen konden worden toegeschreven. Bij Voran was het verschil tussen poterbewaarplaats en koelhuis 2°C betrouwbaar. Alle overige opbrengstverschillen tussen de bewaringen, zowel binnen de rassen, als voor de rassen gezamenlijk, bleken onbetrouwbaar en werden dus grotendeels door andere toevallige factoren veroorzaakt.

Samenvatting

De kiemingstoestand van het pootgoed uit de verschillende bewaringen en de opkomst en eerste ontwikkeling van deze objecten op het proefveld gaven eenzelfde beeld te zien, nl. een voorsprong van de voorgekiemde objecten I en V op de overige niet voorgekiemde objecten. Half Juni veranderde dit beeld in zoverre, dat de planten van de gekoelde objecten meer omhoog schoten en een hoger gewas gaven, dat echter tevens ijler was. Later in het seizoen waren de objecten bij enkele rassen moeilijker van elkaar te onderscheiden en soms werd de achterstand van de gekoelde objecten meer dan ingehaald.

Bij het rooien kwam het hierboven geschetste beeld over het algemeen nog tot uiting in de opbrengsten. Het ging niet meer op voor de rassen Noordeling en Noordstar. Bij deze rassen brachten de gekoelde objecten het meest op. Bij de andere rassen gaven de niet voorgekiemde objecten een lagere opbrengst dan de voorgekiemde objecten. Object luchtkoeling donker bij Bintje was hierop een uitzondering en gaf de hoogste opbrengst bij dit ras.

De opbrengstverschillen tussen de objecten waren over het algemeen en speciaal bij het ras Noordeling en Noordstar gering. Een wiskundig betrouwbare invloed van de bewaring kon slechts in 3 gevallen worden aangetoond.

PROEF MET 4 RASSEN, WAARVAN HET POOTGOED AL OF NIET VOORGEKIEMD
UITGEPLANT, VOOR CONSUMPTIETEELT, CI 1162

(Eigen proefveld van interprovinciale proef S 289, 1950-1951)

Pootgoed uit dezelfde bewaringen, als bij de interprovinciale proef, werd uitgeplant met de rassen Alpha, Furore, Bevelander en Meerlander, op de proefboerderij "De Bouwing" te Randwijk.

Gedurende de winter was het pootgoed bewaard in één van de volgende objecten:

I	Poterbewaarplaats te Bennekom	(voorkiemen)
II	Koelhuis 2°C te Kerkwijk	(niet voorkiemen)
III	Koelhuis $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ te Kerkwijk	(niet voorkiemen)
IV	Luchtkoeling donker te Kerkwijk	(niet voorkiemen)
V	Luchtkoeling + kunstlicht te Kerkwijk	(voorkiemen)

De aardappelen werden op 25 April vanuit de bewaarplaatsen gepoot. De objecten I en V zijn voorgekiemd en de donker bewaarde objecten II, III en IV zijn niet voorgekiemd uitgeplant.

Aanleg van het proefveld

De objecten werden voor ieder ras in 3 herhalingen (3 blokken) uitgeplant. In ieder blok lagen 4 rassubblokken en in ieder rassubblok werden de objecten volgens toeval over de veldjes verdeeld. De oppervlakte van een veldje bedraagt $1.75 \times 9.33 = 16.3 \text{ m}^2$. Het plantverband was $67 \times 35 \text{ cm}$, zodat er 5×14 planten per veldje voorkwamen.

Als voorvrucht was op dit perceel verbouwd haver en gerst in mengteelt. Het proefveld kreeg de volgende bemesting per ha: 700 kg kas, 600 kg super 18% en 1200 kg pk.

Beoordeling van het proefveld in de groeiperiode

Het gewas werd op 12/6, 22/6 en 3/7 beoordeeld. De stand en regelmaat van het gewas werden uitgedrukt in een cijfer, dat voor ieder veldje in tabel A, CI 1162, is weergegeven.

Op 12 Juni was de stand van de voorgekiemde objecten I en V bij alle rassen goed tot zeer goed en beduidend beter dan de niet voorgekiemde objecten. Bij het ras Alpha was er ook nog onderscheid tussen poterbewaarplaats en luchtkoeling + kunstlicht ten gunste van het object poterbewaarplaats.

Van de niet voorgekiemde objecten gaf het object koelhuis 2°C de slechtste stand bij de 4 rassen, vooral bij het ras Alpha was de stand vrij slecht. De ontwikkeling van het object luchtkoeling donker was bij alle rassen gunstiger dan de beide andere niet voorgekiemde objecten.

Bij de beoordeling op regelmaat waren de objecten goed te onderscheiden bij het ras Alpha. De beide koelhuisobjecten bij dit ras stonden zeer onregelmatig. Poterbewaarplaats gaf het minst open plekken te zien, terwijl object IV nog iets regelmatiger stond dan object V bij dit ras. Bij de andere rassen gaven de objecten praktisch geen verschil te zien en als geheel vertoonden deze rassen een regelmatiger stand dan het ras Alpha.

Bij de beoordeling op 22 Juni konden de objecten nog onderscheiden worden. De beide voorgekiemde objecten hadden nog steeds een voorsprong in de ontwikkeling, vooral op de beide koelhuisobjecten. Bij het ras Bevelander en Meerlander en in mindere mate bij Furore en Alpha was de stand van de niet voorgekiemde objecten verbeterd. In de regelmaat van de diverse objecten bij de 4 rassen was geen noemenswaardige verandering opgetreden.

Bij de laatste beoordeling op 3 Juli waren de objecten nog maar moeilijk te onderscheiden in het gewas. De niet voorgekiemde objecten hadden veel van hun achterstand ingehaald. De planten van deze objecten ontwikkelden zich tot een zeer fors, maar tevens open, planttype.

Resultaten van de proef

Tabel B, CI 1162, geeft de opbrengstcijfers van de veldjes, onderverdeeld in de maat 35 opw. en 28 opw.. Deze beide sorteringen vertoonden hetzelfde verloop bij de verschillende objecten, zodat het onderstaande op beide sorteringen van toepassing is.

De voorgekiemde objecten van de rassen Alpha, Furore en Bevelander brachten het meest op. Bij het ras Meerlander had het object poterbewaarplaats de laagste opbrengst. Het onderscheid in opbrengst tussen de niet voorgekiemde objecten II, III en IV was bij de rassen Furore, Bevelander en Meerlander niet erg groot. Bij het ras Alpha bracht object IV niet veel minder op dan object V, terwijl de objecten II en III hier duidelijk lagere opbrengsten gaven vergeleken met de niet gekoelde objecten. Ook bij Bevelander waren de lagere opbrengsten van de beide koelhuisobjecten nog van betekenis.

Wiskundige verwerking

Om te kunnen vaststellen in hoeverre de gevonden opbrengstverschillen met betrouwbaarheid aan de invloed van de bewaring kunnen worden toegeschreven, werden de opbrengstcijfers wiskundig verwerkt in tabel C, CI 1162. Met behulp van "rangorde"-cijfers werd aangegeven welke verschillen nog betrouwbaar waren en welke moesten worden toegeschreven aan het toeval. Hieruit bleek, dat binnen de rassen alleen maar betrouwbare opbrengstverschillen tussen de objecten optreden bij Alpha.

Een gezamenlijke verwerking over de 4 rassen gaf wel nog enkele betrouwbare bewaringsinvloeden op de opbrengsten aan.

Samenvatting

Reeds bij de veldwaarnemingen maakten de voorgekiemde objecten een gunstiger indruk dan de niet voorgekiemde objecten. Vooral de beide koelhuisobjecten hadden aanvankelijk een trage groei, die echter later in het groeiseizoen voor een belangrijk deel werd ingehaald. Het object luchtkoeling in donker (IV) slaagde hier sneller en beter in dan de koelhuisobjecten.

Globaal werd dit ontwikkelingsbeeld teruggevonden in de opbrengstcijfers. Behalve bij de Meerlanders brachten de voorgekiemde objecten meer op dan de niet voorgekiemde, terwijl van deze niet voorgekiemde objecten de beide koelhuisbewaringen bij Alpha en Bevelander het minst opbrachten.

Het geschetste beeld wordt gestaafd door de wiskundig betrouwbare invloeden van de bewaarwijzen, die konden worden aangetoond binnen het ras Alpha en van de 4 rassen gezamenlijk.

SAMENVATTING

Ten einde beter geïnformeerd te worden over de invloed van de bewaring van het pootgoed op de opbrengst van consumptie-aardappelen, zijn de opbrengstgegevens van de verschillende proefvelden voor elk ras en per object gesommeerd.

De rassen leverden de volgende resultaten op:

Bintje

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	342	261	276	320	344
	385	358	374	388	394
	346	351	352	350	351
	309	302	306	322	327
	423	401	415	441	427
	387	390	393	402	395
	313	318	347	355	303
	552	497	538	569	567
Totaal	3057	2878	3001	3147	3108

Object IV gaf 4 x de hoogste opbrengst en bracht in het totaal ook het meest op. Op 3 proefvelden bracht object V het meest op. De laagste opbrengst werd 4 x aangetroffen bij object II, waardoor gemiddeld dit object de laagste opbrengst gaf. Het object poterbewaarplaats bracht op 3 proefvelden minder op dan de overige objecten.

Uit deze proeven blijkt, dat het bij Bintje geen speciale voorkeur verdient om voorgekiemd uit te planten. Bewaring in luchtgekoelde cellen gaf een betere opbrengst dan bewaring in poterbewaarplaats.

Eigenheimer

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	491	469	470	452	470
	397	375	380	385	355
	387	358	364	377	410
	300	308	312	308	307
	227	243	249	242	240
Totaal	1802	1753	1775	1764	1782

De hoogste opbrengsten werden hier 2 x gevonden bij object I, 2 x bij object III en 1 x bij object V. De laagste opbrengst leverde object I (tweemaal) en de overige objecten ieder eenmaal. Bij de totale opbrengsten zien we wel een voorkeur voor de objecten I en V, object II staat onderaan, terwijl de overige objecten bij dit ras een tussenpositie innemen.

Furore

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	255	193	219	233	260
	338	329	334	332	348
	354	376	373	379	380
	352	326	324	323	331
Totaal	1299	1224	1250	1267	1319

Op de 4 proefvelden waar Furore werd verbouwd, gaf object V 3 x de hoogste opbrengst, object I bracht 1 x het meest op. De laagste opbrengst werd 2 x gevonden bij object II, terwijl de objecten I en IV ieder 1 x de laagste opbrengst gaven. Het totaal van de 4 proefvelden geeft een duidelijke voorkeur voor de voorgekiemde objecten, vooral object V.

Noordeling

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	282	289	290	294	297
	205	198	199	199	195
	332	336	343	337	335
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	819	823	832	830	827

Evenals bij Bintje heeft het ras Noordeling geen uitgesproken voorkeur voor voorgekiemde uitplant. Over het algemeen zijn de verschillen bij dit ras ten gevolge van de bewaring niet erg groot.

Noordstar

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	428	429	430	411	401
	226	220	223	229	---
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	654	649	653	640	401

Er waren slechts 2 proefvelden beplant met Noordstar, zodat het trekken van conclusies weinig zin heeft. In beide gevallen werd de hoogste opbrengst verkregen van niet voorgekiemde objecten, nl. III en IV. De laagste opbrengsten gaven respectievelijk obj. V en II.

Voran

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	583	515	539	534	557
	391	462	455	444	427
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	974	977	994	978	984

Ook de beide proefvelden met Voran bieden te weinig houvast.

Libertas

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	223	223	224	231	224
	302	341	296	337	227
	298	280	283	290	297
	512	465	454	459	469
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	1335	1309	1257	1317	1217

Bij Libertas gaf object I 2 x de hoogste opbrengsten de objecten II en V ieder 1 x. De laagste opbrengst werd 2 x aangetroffen bij object II en 1 x bij object V en III. Bij de totale opbrengst over 4 proefvelden stond object I bovenaan en III onderaan.

Alpha

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	345	302	322	308	378
	404	354	350	384	377
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Totaal	749	656	672	692	755

De beide voorgeslechte objecten leverden ieder 1 x de hoogste opbrengst. De laagste opbrengsten leverden de beide koelhuisobjecten (II en III).

Bevelander

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	321	291	300	307	324
	195	194	184	201	192
	277	251	275	265	275
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Totaal	793	736	759	773	791

Ook bij Bevelander werd de hoogste opbrengst behaald bij voorgeslechte uitplant. De laagste opbrengst leverde object II.

Meerlander

	<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
	312	292	296	286	287
	327	337	348	343	341
	169	183	192	200	174
	342	338	322	311	313
	318	348	318	326	326
	307	311	305	296	310
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Totaal	1775	1809	1781	1762	1751

Her ras Meerlander reageert anders op de bewaring. Hier levert object II in plaats van de laagste zelfs enige malen de hoogste opbrengst en geen enkele maal de laagste opbrengst. Deze bewaring is gemiddeld zelfs de beste, terwijl de luchtkoeling + voorkeimen (object V) gemiddeld de laagste opbrengst gaf.

Saskia

<u>Object I</u>	<u>Object II</u>	<u>Object III</u>	<u>Object IV</u>	<u>Object V</u>
247	362	267	253	247

Het ras was slechts op 1 proefveld aanwezig. Ook hier brachten de niet voorgeslechte objecten meer op dan de voorgeslechte objecten I en V.

TABEL A

GEMIDDELDE STANDCIJFERS

ZWF 432-S289 1954

Bintje	0	30/5 L	13/6 V	R	Furore	0	30/5 L	13/6 V	R
I	9	9	9	8	I	9	9	9	3
II	4	4	3	5	II	4	4	3	3
III	5	5	5	6	III	5	5	5	3
IV	7	7	7	7	IV	7	7	7	3
V	9	9	9	8	V	9	9	9	3

0 = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer veel loof)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand
(10 = zeer veel loof)

R = cijfer voor vroegrijpheid (10 is zeer vroeg rijp)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE
Groen gerooid

ZWF 432-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C					Blok D					Gemiddeld				
	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.
<u>Bintje</u>																									
I	34	216	82	26	358	48	192	62	32	334	40	180	73	53	346	42	162	83	42	329	41	188	75	38	342
II	36	180	32	13	261	38	156	41	25	260	29	162	56	22	269	30	150	50	22	252	33	162	45	21	261
III	26	168	62	37	293	31	174	55	18	278	26	150	60	36	272	32	145	59	26	262	29	159	59	29	276
IV	42	184	85	29	340	44	173	54	38	309	38	175	79	18	310	40	167	66	49	322	41	175	71	34	320
V	38	204	84	41	367	52	204	53	19	328	36	167	91	47	341	48	203	59	29	339	44	195	72	34	344
<u>Furore</u>																									
I	31	146	50	22	249	31	152	55	22	260	26	151	52	28	257	34	145	48	26	253	31	149	51	25	255
II	8	79	48	54	189	20	94	48	37	199	13	88	46	59	206	19	82	46	30	177	15	86	47	45	193
III	20	144	56	36	256	19	115	54	29	217	17	96	61	31	205	19	108	46	24	197	19	116	54	30	219
IV	25	133	55	30	243	26	140	58	20	244	22	115	54	32	223	20	125	43	34	222	23	128	53	29	233
V	24	182	40	24	270	24	149	54	31	258	30	144	54	26	254	28	132	65	32	257	27	152	53	28	260

TABEL C

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

ZWF 432-S289-1951

Rijp geroid

	Blok A				Blok B				Blok C				Blok D				Gemiddeld			
	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.
<u>Bintje</u>																				
I	24	124	114	186	448	20	133	126	167	446	22	113	101	215	451	-	-	123	114	189
II	16	95	120	150	381	17	84	88	232	421	-	-	-	-	-	17	90	104	191	402
III	16	108	127	191	442	14	86	78	259	439	17	88	98	242	445	-	94	101	230	441
IV	23	146	95	203	467	19	92	104	222	439	17	80	107	228	432	-	106	102	217	445
V	25	112	150	154	441	18	124	142	176	460	-	-	-	-	-	22	118	146	165	450
<u>Furore</u>																				
I	21	104	98	162	385	17	98	117	191	423	20	102	82	246	450	21	95	103	195	418
II	21	89	74	235	419	9	63	58	262	392	13	75	63	261	412	18	52	74	265	408
III	11	73	68	289	441	11	68	63	268	410	11	67	64	275	417	21	72	95	220	419
IV	18	97	85	274	474	21	96	96	239	452	13	80	106	216	415	24	86	73	241	441
V	22	108	123	211	464	18	101	114	178	411	12	99	96	228	435	25	119	107	222	446

Groen geroid

Bintje				Furore			
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde
1	I	301	1.2.3.	1	I	242	1.2.
2	V	300	1.2.3.	2	V	233	1.2.3.
3	IV	280	1.2.3.	3	IV	210	2.3.4.
4	III	248	4.5.	4	III	200	3.4.5.
5	II	228	4.5.	5	II	177	4.5.
Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 24 kg				Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 24 kg			

Gezamenlijke bewerking van de 2 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 2 rassen in kg/are	Rangorde
1	I	271	1.2.
2	V	267	1.2.
3	IV	245	3.
4	III	224	4.
5	II	202	5.

Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 17 kg

Rijp geroid

Bintje			Furore		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	V	428	1	IV	430
2	I	426	2	V	420
3	III	426	3	III	412
4	IV	426	4	I	401
5	II	383	5	II	395
Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking over de 2 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 2 rassen in kg/are
1	IV	428
2	V	424
3	III	419
4	I	414
5	II	389

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

STANDCIJFERS

Ve 605-SE89 1951

	Blok A		Blok B		Blok C		Blok D		Gemiddeld			
	9/6 L	4/7 V	9/6 L	4/7 V	9/6 L	4/7 V	9/6 L	4/7 V	20/5 O	9/6 L	4/7 V	3/9 R
<u>Bintje</u>												
I	8	7	9	8	8	6	8	7	7	8	7	1)
II	5	8	4	6 $\frac{1}{2}$	6	6 $\frac{1}{2}$	5	7 $\frac{1}{2}$	6	5	7	1)
III	5 $\frac{1}{2}$	7	5 $\frac{1}{2}$	7	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	7	6 $\frac{1}{2}$	6	7	1)
IV	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	7	7	6 $\frac{1}{2}$	7	7	1)
V	9	8	8 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	8	7	8 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	1)
<u>Noordeling</u>												
I	7 $\frac{1}{2}$	7	8	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7	10
II	5 $\frac{1}{2}$	7	5	7 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	5	6	4 $\frac{1}{2}$	5	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$
III	6	7	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	6	7	6	7	6	6	7	7
IV	5	7	5	6 $\frac{1}{2}$	5	7 $\frac{1}{2}$	5	7	5	5	7	7
V	8 $\frac{1}{2}$	8	8	7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	8	8	8	7	8	8	9

1) Reeds op 14 Augustus alle veldjes t.g.v. Phytophthora geheel afgestorven.

0 = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand (10 = zeer veel loof)

R = cijfer voor vroegrijpheid (10 = geheel rijp)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

Ve 685-S289 1951

	Blok A			Blok B			Blok C			Blok D			Gemiddeld		
	-35	35+	tot.	-35	35+	tot.	-35	35+	tot.	-35	35+	tot.	-35	35+	tot.
<u>Bintje</u>															
I	27	349	376	23	383	406	27	333	360	27	371	398	26	359	385
II	27	356	383	27	318	345	30	318	348	38	318	356	30	328	358
III	23	364	387	38	341	379	34	318	352	30	349	379	31	343	374
IV	19	371	390	19	386	405	27	341	369	27	360	387	23	365	388
V	23	394	417	27	379	406	23	349	372	23	356	379	24	370	394
<u>Noordeling</u>															
I	42	265	307	42	250	292	34	223	257	34	239	273	38	244	282
II	45	261	306	38	273	311	42	250	292	42	205	247	42	247	289
III	38	258	296	38	280	318	30	250	280	34	231	265	35	255	290
IV	53	250	303	42	246	288	30	261	291	45	246	291	43	251	294
V	38	284	322	38	258	296	34	250	284	38	246	284	37	260	297

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

Ve 685-S289 1951

Noorddeling				Bintje			
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde
1	V	260	1.2.3.4.5.	1	V	369	1.2.3.
2	III	255	1.2.3.4.5.	2	IV	364	1.2.3.4.
3	IV	251	1.2.3.4.5.	3	I	359	1.2.3.4.
4	II	247	1.2.3.4.5.	4	III	343	2.3.4.5.
5	I	244	1.2.3.4.5.	5	II	328	4.5.
Geen betrouwbare verschillen				Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 22 kg			

 Gezamenlijke bewerking van de 2 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 2 rassen in kg/are	Rangorde
1	V	314	1.2.3.
2	IV	308	1.2.3.4.
3	I	302	1.2.3.4.
4	III	299	2.3.4.5.
5	II	287	4.5.

Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 15 kg

TABEL A

STANDCIJFERS

OGe 1135-S289 1951

	Blok A			Blok B			Blok C			Gemiddeld			
	15-30/5 O	15/6 L	28/7 V	15-30/5 O	15/6 L	28/7 V	15-30/5 O	15/6 L	28/7 V	15-30/5 O	15/6 L	28/7 V	1/10 R
<u>Eigenheimer</u>													
I	9	8	7	7	6	5	9	5	5	8½	6½	6	8
II	3	7	7	3	6	6	4	6	6	3	6½	6½	8
III	6	7	5	5	8	6	5	7	6	5	7½	5½	8
IV	8	9	6	7	7	5	8	7	5	7½	7½	5½	8
V	8	8	5	8	7	6	9½	8	5	8½	7½	5½	8
<u>Libertas</u>													
I	4½	6	6	5	7½	7	4	8	7	4½	7	6½	5
II	1	6	7	1	8	7	1	7	8	1	7	7½	5
III	2	7	6	2	8	8	2	7	8	2	7½	7½	5
IV	1	7	8	2	6½	7	1	5	7	1½	6	7½	5
V	7	9	7	6	7	7	4	8	8	6	8	7½	5
<u>Noordeling</u>													
I	8	9	6	7	8	6	7	9	6	7½	8½	6	7
II	1	6½	6	1	6	6	1	7	7	1	6½	6½	7
III	2	6	7	2	7	7	2	8	6	2	7	6½	7
IV	3	6	6	3	7	6	3	8	6	3	7	6	7
V	5	7	6	5	8	6	3	8	6	4½	7½	6	7

O = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand (10 = zeer veel loof)

R = cijfer voor vroegrijpheid (10 = geheel rijp)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

OGe 1135-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C					Gemiddeld				
	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.
<u>Eigenheimer</u>																				
I	60	94	60	17	231	50	120	62	-	232	39	121	62	3	225	49	111	61	7	227
II	28	120	63	28	239	29	72	113	34	248	27	80	88	55	259	28	90	87	39	243
III	40	131	86	33	290	22	99	73	20	214	18	71	106	57	252	26	99	87	36	249
IV	26	68	105	44	243	49	114	80	18	261	23	58	109	40	230	32	79	97	34	242
V	52	121	78	17	268	29	86	72	21	208	24	67	123	39	253	35	90	90	25	240
<u>Libertas</u>																				
I	19	72	76	49	216	26	71	115	28	240	11	31	99	79	220	18	57	96	51	223
II	6	49	108	49	212	8	66	107	68	249	8	54	115	37	214	7	56	109	51	223
III	11	51	103	57	222	17	58	130	26	231	19	69	110	29	227	16	59	118	37	224
IV	12	67	102	55	236	23	57	104	57	241	15	46	131	31	223	17	56	111	47	231
V	18	61	81	53	213	23	59	115	48	245	22	83	87	30	222	21	67	93	43	224
<u>Noordeling</u>																				
I	64	104	27	-	195	45	115	45	-	205	39	120	61	-	220	49	112	44	-	205
II	25	104	62	-	191	20	98	76	6	200	18	76	100	16	210	21	92	79	7	198
III	32	99	75	-	206	24	95	69	14	202	30	85	77	2	194	28	92	73	5	199
IV	63	100	23	6	192	35	114	59	-	208	37	101	55	11	204	45	104	45	6	199
V	47	106	30	13	196	36	131	36	4	207	29	82	63	13	187	37	105	43	10	195

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

OGe 1135-S269 1951

Eigenheimer				Libertas			Noordeling		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	III	225	1.2.3.4.	1	II	218	1	II	180
2	II	218	1.2.3.4.	2	IV	217	2	III	172
3	IV	212	1.2.3.4.	3	III	211	3	V	159
4	V	208	1.2.3.4.	4	I	207	4	I	158
5	I	180	5.	5	V	206	5	IV	156
Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 23 kg				Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking van de 3 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 3 rassen in kg/are	Rangorde
1	II	205	1.2.3.
2	III	203	1.2.3.4.
3	IV	195	1.2.3.4.
4	V	191	2.3.4.5.
5	I	181	4.5.

Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 13 kg

TABEL A

STANDCIJFERS

ZGe 798-S289 1951

Gemiddeld				Gemiddeld				Gemiddeld			
Bevelander	O	L	V	Meerlander	O	L	V	Noordstar	O	L	V
I	8	8	8	I	8	8	8	I	7	8	8
II	7	7	7	II	7	7	7	II	7	7	7
III	7	7	7	III	7	7	7	III	7	7	7
IV	7	8	8	IV	7	8	8	IV	7	8	8
V	7	8	8	V	7	8	8	V	7	8	8

(5 veldje)

(1 veldje)

O = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand (10 = zeer veel loof)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

ZGe 798-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C					Gemiddeld				
	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35
<u>Bevelander</u>																				
I	47	88	85	11	184	47	113	90	7	210	41	111	71	9	191	45	104	82	9	195
II	40	96	91	11	198	43	96	91	15	202	34	102	71	9	182	39	98	84	12	194
III	30	76	80	23	179	44	92	73	10	175	33	102	85	12	199	36	90	79	15	184
IV	40	91	91	12	194	41	107	91	9	207	34	90	91	13	194	38	99	91	11	201
V	46	107	87	10	204	50	111	71	6	188	50	114	58	12	184	49	11	72	9	192
<u>Meerlander</u>																				
I	20	69	87	33	189	30	81	77	18	176	21	46	79	17	142	24	65	81	23	169
II	30	67	90	24	181	28	70	79	34	183	20	61	96	29	186	26	66	88	29	183
III	18	66	105	30	201	18	73	111	20	204	15	54	98	19	171	17	64	105	23	192
IV	26	80	84	30	194	27	74	104	26	204	32	59	107	38	204	28	71	98	31	200
V	27	74	73	27	174	30	91	97	10	198	21	54	85	15	154	26	70	87	17	174
	26	55	87	10	152	30	76	95	21	192										
<u>Noordstar</u>																				
I	20	60	125	17	202	19	59	108	65	232	23	60	139	43	242	21	60	124	42	226
II	7	35	129	48	212	10	28	122	91	241	20	41	103	61	205	12	35	118	67	220
III	9	36	123	50	209	10	31	112	78	221	14	33	132	76	241	11	33	122	68	223
IV	17	44	103	63	210	18	39	128	68	235	13	37	129	77	243	16	40	120	69	229
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	60	132	38	230					

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS > 35 mm

ZGe 798-S289 1951

Bevelander			Meerlander			Noordstar			Gemiddelde over 3 rassen		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	IV	203	1	IV	205	1	IV	234	1	IV	214
2	I	199	2	III	196	2	I	230	2	III	204
3	II	199	3	II	187	3	III	229	3	II	203
4	V	196	4	V	180	4	V	227	4	I	201
5	III	188	5	I	173	5	II	224	5	V	201
Geen betrouwb. verschillen											

TABEL A

STANDCIJFERS

NNH 1256-S289 1951

	Blok A		Blok B		Blok C		Gemiddeld	
	L	V	L	V	L	V	L	V
<u>Libertas</u>								
I	6	9	4	9	4	8	5-	9-
II	5	9	5	8	4	9	5-	9-
III	4	9	5	9	4	8	4+	9-
IV	6	8	5	7	5	7	5+	7+
V	4	9	4	8	4	8	4	8+
<u>Meerlander</u>								
I	7	8	7	9	7	9	7	9-
II	5	6	5	6	4	6	5-	6
III	4	6	4	6	4	6	4	6
IV	8	6	7	6	7	6	7+	6
V	5	7	5	6	7	7	6-	7-
<u>Saskia</u>								
I	8	7	9	8	8	8	8+	8-
II	6	8 $\frac{1}{2}$	6	8 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	6	8 $\frac{1}{2}$
III	4	8	6	7	5	8	5	8-
IV	8	7	8	7	8	7	8	7
V	6	7	6	7	6	7	6	7

L = Vlugheid eerste loofontwikkeling

V = Loofontwikkeling volwassen toestand

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

NNH 1256-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C					Gemiddeld				
	-28	28/45	45/55	55+	tot.	-28	28/45	45/55	55+	tot.	-28	28/45	45/55	55+	tot.	-28	28/45	45/55	55+	tot.
<u>Libertas</u>																				
I	-	4	24	290	318	-	4	32	258	293	1	3	24	254	282	1	4	27	267	298
II	-	4	21	270	295	1	4	20	248	273	1	2	24	246	273	1	3	22	255	280
III	1	2	22	261	286	1	2	21	256	279	1	4	25	254	284	1	3	23	257	283
IV	1	4	26	272	303	2	4	20	254	280	1	4	28	252	285	1	4	25	259	290
V	1	4	25	272	303	1	4	23	269	297	1	4	27	260	292	1	4	25	267	297
<u>Meerlander</u>																				
I	2	10	48	264	324	3	10	46	250	310	3	9	46	245	302	-	10	47	253	312
II	1	6	35	246	288	2	6	37	251	296	3	7	40	244	294	2	6	37	247	292
III	2	5	31	266	303	3	6	35	250	294	2	6	36	245	290	2	6	34	254	296
IV	2	7	31	256	296	3	9	37	239	287	2	7	32	234	275	2	8	33	243	286
V	4	7	31	256	298	5	9	37	239	289	2	7	32	234	275	4	8	33	243	287
<u>Saskia</u>																				
I	2	5	37	208	252	2	5	37	197	240	2	3	37	206	249	2	4	37	204	247
II	1	4	21	242	268	1	4	20	225	250	1	4	25	239	269	1	4	22	235	262
III	2	5	26	239	270	1	4	24	235	264			onbetroonbaar			1	4	25	237	267
IV	2	5	29	229	266	2	5	26	215	247	2	6	29	212	246	2	5	28	218	253
V	2	6	27	217	252	2	7	31	202	241	1	5	29	215	249	2	6	29	211	247

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING >28 mm

NNH 1256-S289 1951

Meerlander			Libertas			Saskia		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rangorde
1	I	310	1.	1	I	298	1.2.3.4.5.	1.2.
2	III	294	2.3.4.5.	2	V	297	1.2.3.4.5.	1.2.3.
3	II	291	2.3.4.5.	3	IV	289	1.2.3.4.5.	2.3.4.5.
4	IV	284	2.3.4.5.	4	III	283	1.2.3.4.5.	3.4.5.
5	V	284	2.3.4.5.	5	II	280	1.2.3.4.5.	3.4.5.
Kleinste verschil dat betrouwbaar is: 12 kg			Geen betrouwbaar verschil			Kleinste verschil dat betrouwbaar is: 9 kg		

WISKUNDIGE VERWERKING >35 mm

Meerlander			Libertas			Saskia		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rangorde
1	I	300	1.	1	I	294	1.2.3.4.5.	1.2.
2	III	288	2.3.	2	V	293	1.2.3.4.5.	1.2.
3	II	284	2.3.4.5.	3	IV	285	1.2.3.4.5.	3.4.5.
4	IV	276	3.4.5.	4	III	280	1.2.3.4.5.	3.4.5.
5	V	276	3.4.5.	5	II	277	1.2.3.4.5.	3.4.5.
Kleinste verschil dat betrouwbaar is: 11 kg			Geen betrouwbaar verschil			Kleinste verschil dat betrouwbaar is: 10 kg		

Bintje	Blok A	Blok B	Blok C	Blok D	Gemiddeld	Meerlander	Blok A	Blok B	Blok C	Blok D	Gemiddeld
I	8	8½	8	8	8	I	8½	8	8	7½	8
II	7½	8	7½	7½	7½	II	8	8	7	8	8-
III	8	8	7½	8	8	III	8	8	8	7½	8-
IV	6½	8	8	8	7½	IV	8	8½	8	7½	8
V	7½	8	8	8	8	V	7	8	8	7	7½
VI	7	7	8	7½	7½	VI	8	8	8	8	8
VII	8	7	7½	7	7½	VII	8	7	8	7½	7½
VIII	7½	7½	7	7½	7½	VIII	8	7½	8½	8	8
IX	7	8	7	7	7	IX	6½	7½	7	7	7

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

ZNH 207-S289 1951

	Blok A				Blok B				Blok C				Blok D				Gemiddeld								
	-35	35/45	45/55	55+ tot. >35	-35	35/45	45/55	55+ tot. >35	-35	35/45	45/55	55+ tot. >35	-35	35/45	45/55	55+ tot. >35	-35	35/45	45/55	55+ tot. >35					
Bintje																									
I	18	68	152	116	336	24	69	120	100	289	17	76	163	112	351	18	77	134	83	294	19	73	142	103	318
II	23	60	124	120	304	15	110	197	149	456	24	72	139	82	293	19	67	147	120	334	20	77	152	118	347
III	23	76	112	208	396	20	61	136	158	355	27	86	170	78	334	21	54	124	155	333	21	69	136	150	355
IV	40	99	110	39	248	23	91	158	134	383	41	126	128	36	290	29	93	136	64	293	33	102	133	68	303
V	24	80	136	153	369	25	79	152	84	315	24	76	168	112	356	24	82	159	100	341	24	79	154	112	345
VI	22	63	138	154	355	26	87	144	66	297	22	84	150	124	358	8	85	168	86	339	20	79	150	108	337
VII	28	85	142	111	338	19	78	123	78	279	34	77	136	149	362	24	82	144	50	276	26	80	136	97	313
VIII	38	82	153	93	328	23	72	149	100	321	27	92	149	50	291	23	88	159	87	334	28	84	152	82	318
IX	30	90	146	96	332	32	91	167	95	353	32	110	150	43	303	33	104	139	59	302	32	99	150	73	322

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

ZNH 207-5289 1951

	Blok A				Blok B				Blok C				Blok D				Gemiddeld											
	-35	35/45	45/55	55+ tot. 35	-35	35/45	45/55	55+ tot. 35	-35	35/45	45/55	55+ tot. 35	-35	35/45	45/55	55+ tot. 35	-35	35/45	45/55	55+ tot. 35								
Meerlanden																												
I	22	58	153	199	410				16	51	136	162	349	27	70	125	123	318	16	57	147	73	277	21	59	140	139	338
II	14	50	127	172	349				14	46	130	154	330	13	54	123	89	266	17	96	114	127	337	15	62	124	136	322
III	15	63	113	131	307				17	53	134	159	346	26	52	141	105	298	13	59	127	105	291	18	57	129	125	311
IV	18	76	131	95	302				24	78	145	131	354	34	79	120	82	281	26	91	153	74	318	25	81	137	95	313
V	17	52	117	128	297				24	61	150	130	341	29	63	124	124	311	26	71	99	81	251	24	62	122	116	300
VI	22	67	146	106	319				17	67	126	157	350	13	58	111	83	252	15	57	118	159	334	17	62	125	126	313
VII	16	105	152	147	404				19	78	123	78	279	20	58	131	150	339	14	55	135	156	346	17	74	135	133	342
VIII	22	55	100	154	309				25	78	132	99	309	31	71	131	104	306	31	54	120	139	313	27	65	121	124	310
IX	28	81	130	65	276				22	75	129	100	304	23	72	132	48	252	29	76	123	62	261	26	76	129	69	274

Bintje			Meerlander		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	III	355	1	VII	342
2	II	347	2	I	338
3	V	345	3	II	321
4	VI	337	4	IV	313
5	IX	323	5	VI	313
6	I	318	6	III	311
7	VIII	318	7	VIII	310
8	VII	312	8	V	300
9	IV	304	9	IX	273
Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking van de 2 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 2 rassen in kg/are
1	II	334
2	III	333
3	I	328
4	VII	327
5	VI	325
6	V	323
7	VIII	314
8	IV	308
9	IX	298

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

STANDCIJFERS

ZZH 584-S289 1951

Eigenheimer	O	L	V	R	Bintje	O	L	V	R	Furore	O	L	V	R
I	8	$7\frac{1}{2}$	8	7	I	8	$7\frac{1}{2}$	8	6	I	7	$7\frac{1}{2}$	7	7
II	7	6	8	7	II	7	6	8	$7\frac{1}{2}$	II	6	$6\frac{1}{2}$	7	7
III	7	$6\frac{1}{2}$	8	$6\frac{1}{2}$	III	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	8	7	III	6	$6\frac{1}{2}$	7	$6\frac{1}{2}$
IV	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	8	7	IV	$7\frac{1}{2}$	7	8	$6\frac{1}{2}$	IV	7	7	7	$6\frac{1}{2}$
V	8	$7\frac{1}{2}$	8	7	V	8	7	8	6	V	$7\frac{1}{2}$	7	7	7

O (23-30/5) = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L (20/6) = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand
(10 = zeer veel loof)

R (20/6) = cijfer voor regelmaat van het gewas

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

ZZH 584-S289 1951

	Blok A				Blok B				Blok C				Gemiddeld			
	35	35/45	45/55	55+ tot.	-35	35/45	45/55	55+ tot.	-35	35/45	45/55	55+ tot.	-35	35/45	45/55	55+ tot.
<u>Eigenheimer</u>																
I	24	105	165	94 388	27	116	162	80 385	32	137	183	49 401	27	118	168	74 387
II	9	59	132	153 353	11	53	155	154 373	10	68	166	114 358	10	59	149	139 358
III	9	51	144	181 385	14	73	162	121 370	9	65	155	118 347	11	62	152	139 364
IV	12	51	132	176 371	14	85	161	121 381	20	95	170	105 390	15	76	153	133 377
V	17	80	173	132 402	21	92	166	93 372	20	106	193	148 467	19	92	176	123 410
<u>Bintje</u>																
I	19	83	156	147 405	12	61	149	159 381	17	61	144	166 388	16	68	148	156 387
II	14	77	185	124 400	9	65	161	156 391	9	61	169	151 390	11	67	170	142 390
III	14	71	159	162 406	12	57	146	181 396	11	53	144	182 390	12	60	148	173 393
IV	16	68	130	206 420	15	73	165	144 397	14	66	149	170 399	15	68	147	172 402
V	20	94	146	150 410	17	71	167	140 395	14	64	154	162 394	17	76	154	149 395
<u>Furore</u>																
I	14	82	160	109 365	13	64	151	161 389	13	56	114	135 318	14	67	140	134 354
II	13	59	144	180 396	11	54	147	180 392	9	52	144	146 351	11	54	144	167 376
III	7	53	118	203 381	11	53	132	195 391	6	45	128	179 358	8	50	125	190 373
IV	9	49	135	184 377	14	69	161	167 411	11	64	137	149 361	11	60	143	165 379
V	12	59	140	168 379	14	76	161	147 398	17	64	173	122 376	14	66	156	144 380

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

ZZH 584-S239 1951

Eigenheimer				Bintje			Furore		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	V	395	1.	1	IV	391	1	IV	372
2	IV	366	2.3.4.5.	2	III	385	2	V	370
3	I	364	2.3.4.5.	3	II	384	3	II	369
4	III	357	2.3.4.5.	4	V	383	4	III	369
5	II	351	2.3.4.5.	5	I	376	5	I	344
Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 27 kg				Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking van de 3 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 3 rassen in kg/are
1	V	383
2	IV	376
3	III	370
4	II	368
5	I	361

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

STANDCIJFERS

Z 1408-S289 1951

	L	V	L	V	L	V	Gemiddeld L V
<u>Alpha</u>							
I	9	4	8½	4	7½	4	8 4
II	5	7	5	8	5	7½	5 7½
III	7	7½	6	8	6	8	6½ 8
IV	8	8	7	7	7½	8	7½ 8
V	8½	7½	8	9	7	8½	8 8½
<u>Meerlander</u>							
I	9	8	8	8	7	7½	8 7½
II	7	7½	7	8	7½	8	7 8
III	7½	8½	7½	8	7	8	7½ 8
IV	7	8	7	7½	7½	8	7 8
V	8	8½	8½	8	8	8½	8 8½
<u>Bintje</u>							
I	7½	8	7	8	8	8½	7½ 8½
II	7	8	7	8½	7½	8½	7 8½
III	7	8	6½	8	8	8½	7 8½
IV	8	8½	7½	8½	7½	8½	7½ 8½
V	7½	8½	8	8½	8½	8½	8 8½

L (22-6) = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V (16-7) = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand
(10 = zeer veel loof)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

Z 1408-S289 1951

Koelproef

	Blok A					Blok B					Blok C					Gemiddeld				
	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.	-35	35/45	45/55	55+	tot.
<u>Bintje</u>																				
I	16	55	114	134	319	12	63	136	134	345	15	54	144	163	376	14	57	131	144	346
II	10	51	139	151	351	10	49	153	141	353	7	60	153	131	351	9	53	148	141	351
III	8	44	139	161	352	10	46	153	127	336	12	71	119	168	370	10	54	137	152	352
IV	17	54	129	131	331	7	34	134	161	336	12	58	139	174	383	12	49	134	155	350
V	10	49	141	134	334	10	46	127	175	358	12	63	119	168	362	11	53	129	159	351
<u>Alpha</u>																				
I	12	56	124	136	328	7	37	105	195	344	5	24	97	239	365	8	39	109	190	345
II	7	39	117	166	329	9	36	83	144	272	5	26	100	174	305	7	34	100	161	302
III	6	61	95	209	371	5	24	68	187	284	3	17	78	214	312	5	34	80	203	322
IV	5	24	63	178	270	7	24	102	187	320	5	39	107	183	334	6	29	91	182	308
V	10	54	112	275	451	10	41	102	165	318	5	33	93	234	365	8	43	102	224	378
<u>Meerlanden</u>																				
I	7	62	100	127	296	10	71	114	163	358	13	41	124	124	302	10	58	113	138	318
II	22	69	107	122	320	3	37	93	263	396	10	51	90	178	329	12	52	97	187	348
III	7	44	117	110	278	15	58	124	151	348	15	66	95	153	329	12	56	112	138	318
IV	7	46	112	127	292	17	60	139	134	350	10	54	105	168	337	11	53	119	143	326
V	12	46	107	139	304	10	68	114	144	336	12	56	90	182	340	11	57	104	155	326

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS >35 mm Z 1408-S289 1951

Bintje			Meerlander				Alpha		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	
1	II	343	1	II	336	1	I	338	
2	III	343	2	V	316	2	V	336	
3	V	341	3	IV	315	3	III	318	
4	IV	338	4	I	309	4	IV	303	
5	I	333	5	III	306	5	II	295	
Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen			

Gezamenlijke bewerking van de 3 rassen

Rang- nummer	Object	Gemiddelde van 3 rassen in kg/are
1	V	331
2	I	326
3	II	325
4	III	322
5	IV	319

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

STANDCIJFERS

Z 1432-S289 1951

Bintje	L	R	V	Furore	L	R	V	Alpha	L	R	V
I	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	8	I	$6\frac{1}{2}$	7	8	I	$5\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	8
II	$6\frac{1}{2}$	7	8	II	$5\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	7	II	3	3	7
III	7	7	8	III	$5\frac{1}{2}$	7	7	III	4	$4\frac{1}{2}$	7
IV	7	7	8	IV	$6\frac{1}{2}$	7	8	IV	5	$5\frac{1}{2}$	8
V	7	7	8	V	7	$7\frac{1}{2}$	8	V	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	8

L (8-6) = vlugheid eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

R (8-6) = regelmaat van het gewas

V (18-7) = loofontwikkeling volwassen toestand (10 = zeer veel loof)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

Z 1432-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C					Gemiddeld				
	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35
<u>Bintje</u>																				
I	25	52	238	189	479	15	54	169	148	371	20	56	215	147	418	20	54	207	161	423
II	18	57	209	162	428	18	71	178	114	363	14	62	203	148	413	17	63	197	141	401
III	22	56	217	167	440	20	55	189	137	381	14	59	215	148	422	15	57	207	151	415
IV	17	44	249	176	469	10	89	199	147	435	21	57	199	162	418	16	63	216	162	441
V	20	58	244	172	474	19	52	189	159	400	13	54	208	144	406	17	55	214	158	427
<u>Eurore</u>																				
I	18	59	172	111	342	27	62	190	124	376	26	57	145	95	297	24	59	169	110	338
II	15	52	175	114	341	25	66	172	119	357	18	56	152	81	289	19	58	166	105	329
III	12	42	182	105	329	25	55	185	118	358	20	54	162	101	317	19	50	176	108	334
IV	15	53	152	113	317	21	52	188	119	359	20	54	161	104	319	19	53	167	112	332
V	14	55	175	117	347	24	68	187	129	384	23	54	159	99	312	20	59	174	115	348
<u>Alpha</u>																				
I	8	30	196	205	431	7	28	161	166	355	11	34	196	196	426	8	31	184	189	404
II	7	31	153	158	342	5	26	141	143	310	9	39	176	184	399	7	32	157	162	354
III	7	30	170	171	371	8	26	128	145	299	17	44	158	180	381	11	33	152	165	350
IV	8	36	176	177	389	8	32	147	156	335	12	55	179	196	430	9	41	167	176	384
V	11	35	170	185	390	8	30	147	150	327	16	40	179	196	415	12	35	165	177	377

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

Z 1432-S289 1951

Bintje				Furore				Alpha			
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are		Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde
1	IV	440	1.2.3.	1	V	348		1	I	403	1.2.
2	V	427	1.2.3.4.	2	I	338		2	IV	384	1.2.3.
3	I	422	1.2.3.4.5.	3	III	335		3	V	376	2.3.
4	III	415	2.3.4.5.	4	IV	332		4	II	350	4.5.
5	II	401	3.4.5.	5	II	329		5	III	350	4.5.
Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 25 kg				Geen betrouw.b.verschillen				Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 25 kg			

Gezamenlijke bewerking van de 3 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 3 rassen in kg/are	Rangorde
1	I	388	1.2.3.
2	IV	385	1.2.3.
3	V	384	1.2.3.
4	III	367	4.5.
5	II	360	4.5.

Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 15 kg

TABEL A

STANDCIJFERS

ZVl 370 - S289 1951

	O	L	V	R
I	8	9	$8\frac{1}{2}$	8
II	6	7	$7\frac{1}{2}$	6
III	6	8	8	6
IV	7	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	8
V	8	9	$8\frac{1}{2}$	8

O = cijfer voor loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

L = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand

(10 = zeer veel loof)

R = cijfer voor afrijping (10 = geheel rijp)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

ZVL 370-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C				
	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35
I	10	91	183	85	369	7	73	160	80	313	15	70	147	58	275
II	13	76	123	62	261	8	58	139	87	284	8	67	145	95	307
III	10	55	136	114	305	14	73	152	84	309	8	68	170	101	339
IV	11	65	130	96	291	8	73	185	108	366	8	59	158	88	305
V	12	80	148	102	330	11	85	176	81	342	8	86	184	61	331

	Blok D					Blok E					Gemiddeld				
	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35
I	17	90	137	63	290	9	83	156	67	306	14	81	157	71	309
II	8	67	194	68	329	15	67	166	97	330	10	67	153	82	302
III	10	66	115	94	275	13	63	144	95	302	11	65	143	98	306
IV	13	83	183	68	334	10	75	145	93	313	10	71	160	91	322
V	12	70	201	70	341	14	92	157	42	291	11	83	173	71	327

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

ZVL 370-S 289 1951

	Rangnummer	Object	Opbrengst in kg/are
<u>Bintje</u>	1	V	335
	2	IV	322
	3	I	308
	4	III	306
	5	II	303

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

STANDCIJFERS

WB 1817-S289 1951

Eigenheimer	O	L	V	R	Meerlander	O	L	V	R	Bevelander	O	L	V	R
I	8	8	8	7	I	7½	8	8½	9½	I	6	8	9	9½
II	7½	-	8	7	II	7	7	8½	6½	II	6	7	8	8
III	7	7½	8	7	III	7	7	7½	7½	III	6	7	8	8
IV	6	7½	8	7½	IV	6	7	7	6	IV	5½	7	8	8
V	7½	8	8	7	V	7	8	8	5½	V	5½	8½	9½	8

O = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

V = cijfer voor loofontwikkeling in volwassen toestand (10 = zeer veel loof)

R = cijfer voor regelmaat van het gewas

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

WB 1817-S289 1951

	Blok A				Blok B				Blok C				Gemiddeld			
	-35	35/45	45+	tot. >35	-35	35/45	45+	tot. >35	-35	35/45	45+	tot. >35	-35	35/45	45+	tot. >35
<u>Eigenheimer</u>																
I	23	145	150	295	9	145	171	316	6	121	168	289	13	137	163	300
II	6	104	202	306	6	101	202	303	9	124	191	315	7	110	198	308
III	3	107	205	312	3	145	168	313	9	110	200	310	5	121	191	312
IV	9	116	191	307	3	98	197	295	9	127	194	321	7	114	194	308
V	3	124	182	306	3	101	194	295	9	90	229	319	5	105	202	307
<u>Meerlander</u>																
I	9	78	243	321	6	84	194	278	3	64	260	324	6	75	232	307
II	3	87	217	304	9	84	240	324	6	87	217	304	6	86	225	311
III	9	95	229	324	-	67	255	322	5	72	197	269	5	78	227	305
IV	3	58	255	314	6	78	223	301	6	75	200	275	5	70	226	296
V	14	78	252	330	6	75	217	292	6	75	234	309	9	76	234	310
<u>Bevelander</u>																
I	9	104	142	246	10	107	182	289	8	133	162	295	9	115	162	277
II	26	145	101	245	14	107	182	289	14	116	101	217	18	123	128	251
III	12	113	148	261	9	110	179	289	8	110	165	275	10	111	164	275
IV	17	116	127	243	9	98	174	272	14	116	165	281	13	110	155	265
V	14	104	142	246	8	110	191	301	11	130	148	278	11	115	160	275

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

WB 1817-S289 1951

Eigenheimer			Meerlander			Bevelander		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	III	312	1	II	311	1	I	277
2	II	309	2	V	311	2	III	275
3	IV	308	3	I	308	3	V	275
4	V	307	4	III	305	4	IV	265
5	I	300	5	IV	296	5	II	251
Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking van de 3 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 3 rassen in kg/are
1	III	297
2	V	297
3	I	295
4	II	290
5	IV	290

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

STANDCIJFERS

WB 1818-S289 1951

	Blok A		Blok B		Blok C		Gemiddeld	
	0	L	0	L	0	L	0	L
<u>Eigenheimer</u>								
I	9	8	8½	8	7	8	8	8
II	6½	7	7	8	6½	7½	6½	7½
III	9	7½	7	7	7	8	7½	7½
IV	8½	8	8	8	6½	7	7½	7½
V	9	8	6	6½	8	8	7½	7½
<u>Libertas</u>								
I	6	6	6	6½	7	6	6½	6
II	8	7½	7	7½	6	8	7	7½
III	7	6	6½	7	5½	7½	6½	7
IV	6½	7	6½	7½	5	7	6	7
V	7	6½	7	6½	6	6	6½	6½
<u>Voran</u>								
I	6½	7	6½	7	7	6	6½	6½
II	6½	7	6½	7	7	7	6½	7
III	8	8	7	8	6½	7½	7	8
IV	6½	8	7½	8	6	7	6½	7½
V	7	8	6	6	6	7	6½	7

0 (8-6) = cijfer voor opkomst (10 = zeer vlug)

L (15-6) = cijfer voor eerste loofontwikkeling (10 = zeer vlug)

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

WB 1818-S269 1951

	Blok A					Blok B					Blok C					Gemiddeld				
	35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35	-35	35/45	45/55	55+	tot. >35
<u>Eigenheim</u>																				
I	80	97	210	77	384	97	182	189	15	386	63	92	215	113	420	80	124	205	68	297
II	75	136	190	26	352	84	117	215	36	368	69	166	198	41	405	76	140	201	34	375
III	42	142	195	39	376	106	149	195	21	365	52	77	227	92	396	67	123	206	51	380
IV	73	99	200	69	368	109	136	190	44	370	59	123	207	87	417	80	119	199	67	385
V	83	104	194	38	335	120	122	207	36	365	133	133	202	31	366	112	119	201	35	355
<u>Libertas</u>																				
I	45	97	154	54	305	57	81	149	26	256	45	74	199	72	345	52	84	167	51	302
II	55	125	144	108	377	69	115	145	52	312	70	119	149	66	334	65	120	146	75	341
III	52	92	145	94	331	45	110	120	58	288	47	72	130	69	271	38	91	132	74	296
IV	48	110	150	104	364	56	103	154	82	339	52	118	120	72	310	52	110	141	86	337
V	51	92	150	77	319	59	103	97	37	237	50	83	128	62	273	53	93	125	59	277
<u>Voran</u>																				
I	56	132	150	67	349	55	143	154	87	384	32	108	185	146	439	38	128	163	100	391
II	41	157	180	97	434	36	108	196	160	464	37	92	207	191	490	38	119	194	149	462
III	36	126	180	158	464	32	131	190	118	439	36	133	221	157	511	35	130	197	128	455
IV	50	149	195	72	416	38	144	190	128	462	45	123	189	143	455	44	139	191	114	444
V	46	125	187	103	415	47	128	171	93	392	37	113	185	177	475	43	122	181	124	427

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS

WB 1818-S289 1951

Eigenheimer			Libertas			Vorán		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are
1	I	397	1	II	340	1	II	463
2	IV	385	2	IV	337	2	III	454
3	III	379	3	I	302	3	IV	444
4	II	375	4	III	297	4	V	424
5	V	355	5	V	276	5	I	392
Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking van de 3 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 3 rassen in kg/are
1	II	393
2	IV	388
3	III	376
4	I	364
5	V	352

Geen betrouwbare verschillen

TABEL A

KIEMINGSTOESTAND BIJ HET PLANTEN OP 16 APRIL 1951

CI 1152-S289 1951

	Object I Poterbewaarplaats	Object II, °C Koelhuis 2°C	Object III, °C Koelhuis 3½°C	Object IV Luchtkoeling - donker	Object V Luchtkoeling + TL-verlichting
<u>Bintje</u>	kiemen 1 cm; 4 à 5 stevige blauwe kiemen per knol	witte puntjes	witte puntjes	begin van kieming; kiemen max. ½ cm	kiemen bovenin 1 cm, onderin 3-4 cm; 4 à 5 kiemen per knol
<u>Eigenheimer</u>	kiemen 1½-2 cm; 3 à 4 kiemen per knol	witte puntjes	witte puntjes	kiemen max. ½ cm	kiemen bovenin 1½-1 cm, onderin tot 3 cm; veel kiemen per knol
<u>Libertas</u>	kiemen 1 cm; 5 à 6 kiemen per knol	nagenoeg geen werking	nagenoeg geen werking	witte puntjes	kiemen ½ cm, soms ¾ cm
<u>Noordeling</u>	kiemen 1-2 cm; 6 à 8 vrij dunne kiemen per knol	witte puntjes	witte puntjes	kiemen max. ½ cm	kiemen tot ½ cm; onregelmatig en weinig gekiemd
<u>Voran</u>	kiemen 1-1½ cm; 4 à 6 kiemen per knol. Enige wortel- vorming tot 1 cm	begin van werking	iets meer wer- king dan bij obj. II	kiemen 1-3 mm; veel ogen in wer- king	kiemen ½ - ¾ cm; onregelmatig ge- kiemd; 3-4 ogen per knol in wer- king
<u>Noordstar</u>	kiemen 2 cm; 2 à 4 dunne kie- men per knol	geen werking	nagenoeg geen werking	nagenoeg geen werking	kiemen 4 à 5 mm, soms 1 cm; onregel- matig gekiemd; alle ogen in wer- king

TABEL B

GEGEVENS EERSTE OPKOMST (9 MEI)

CI 1152-S289 1951

	Object I Poterbewaarpplaats	Object II Koelhuis 2°C	Object III Koelhuis 3½°C	Object IV Luchtkoeling- donker	Object V Luchtkoeling + TL-verlichting
<u>Bintje</u>	zeer goed	nog niet boven de grond	tegen opkomst; enkele planten boven de grond	juist boven de grond	goed
<u>Eigenheimer</u>	zeer goed	tegen opkomst	enkele planten boven de grond	juist boven de grond	goed
<u>Libertas</u>	beter dan in an- dere objecten, doch zeer onre- gelmatig	nog niet boven de grond	nog niet boven de grond	nog niet boven de grond	tegen opkomst; enkele planten boven de grond
<u>Noordeling</u>	beter dan in an- dere objecten, doch iets onre- gelmatig	nog niet boven de grond	nog niet boven de grond	tegen opkomst; enkele planten boven de grond	voor een deel juist boven de grond
<u>Voran</u>	zeer goed	nog niet boven de grond	slechts een enkele plant opgeko- men	matig	vrij goed
<u>Noordstar</u>	beter dan bij de andere objecten, doch matig ont- wikkeld en nog onregelmatig	nog niet boven de grond	nog niet boven de grond	nog niet boven de grond	tegen opkomst

TABEL C

VELDWAARNEMINGEN

CI 1152-S289 1951

	Blok A			Blok B			Blok C			Gemiddeld		
	19/5	5/6		19/5	5/6		19/5	5/6		19/5	5/6	
	O	S	R	O	S	R	O	S	R	O	S	R
<u>Bintje</u>												
I	10	10	8	10	10	7	10	10	8	10	10	8-
II	-	3 $\frac{1}{2}$	6	-	4	6	-	4 $\frac{1}{2}$	6	-	4	6
III	2	5	5 $\frac{1}{2}$	2	5	7	2 $\frac{1}{2}$	6	7	2+	5+	6 $\frac{1}{2}$
IV	5	6 $\frac{1}{2}$	7	5	8	7	5 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7	5+	7+	7
V	8 $\frac{1}{2}$	9	6 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	10	8	9-	9 $\frac{1}{2}$	7
<u>Eigenheimer</u>												
I	10	10	7	-	10	7 $\frac{1}{2}$	-	9 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	-	10-	7
II	1 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	6	-	6	6	-	6	6	-	6-	6
III	2 $\frac{1}{2}$	6	6 $\frac{1}{2}$	-	7	6	-	6	6	-	6+	6+
IV	5	6 $\frac{1}{2}$	6	-	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	-	8 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	-	7+	6
V	8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	7	-	10	7	-	10	7	-	10-	7
<u>Libertas</u>												
I	-	10	6 $\frac{1}{2}$	-	10	6	-	10	6	-	10	6+
II	-	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	-	6	5	-	6	4 $\frac{1}{2}$	-	6-	5
III	-	6	6 $\frac{1}{2}$	-	6	6	-	6	5	-	6	6-
IV	-	6 $\frac{1}{2}$	6	-	6	6	-	6	4 $\frac{1}{2}$	-	6+	5 $\frac{1}{2}$
V	-	8	6	-	8 $\frac{1}{2}$	6	-	9	6	-	8 $\frac{1}{2}$	6
<u>Noordeling</u>												
I	-	10	7	-	10	6 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-	10	7-
II	-	5 $\frac{1}{2}$	6	-	5	6	-	-	-	-	5+	6
III	-	6	6	-	6	6	-	-	-	-	6	6
IV	-	6	6	-	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-	6+	6+
V	-	6 $\frac{1}{2}$	6	-	7	6	-	-	-	-	7-	6
<u>Voran</u>												
I	10	10	7	-	10	7	-	10	7	-	10	7
II	1	4 $\frac{1}{2}$	6	-	4 $\frac{1}{2}$	6	-	5 $\frac{1}{2}$	6	-	5	6
III	2	5	6	-	4 $\frac{1}{2}$	6	-	6 $\frac{1}{2}$	6	-	5+	6
IV	5	6	6	-	6 $\frac{1}{2}$	7	-	7	6 $\frac{1}{2}$	-	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$
V	7	8	6 $\frac{1}{2}$	-	8 $\frac{1}{2}$	7	-	9	7	-	8 $\frac{1}{2}$	7-
<u>Noordstar</u>												
I	-	10	5 $\frac{1}{2}$	-	10	5 $\frac{1}{2}$	-	10	6	-	10	6-
II	-	5	5 $\frac{1}{2}$	-	6 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	-	6	5	-	6-	5+
III	-	7	6	-	7	6	-	6	6	-	7-	6
IV	-	6 $\frac{1}{2}$	6	-	6 $\frac{1}{2}$	6	-	6 $\frac{1}{2}$	6	-	6 $\frac{1}{2}$	6
V	-	7 $\frac{1}{2}$	6	-	7 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	-	8	5 $\frac{1}{2}$	-	8-	6-

O = cijfer voor opkomst

S = cijfer voor stand

R = cijfer voor regelmaat

CI 1152-S289 1951

Gemiddeld aantal stengels per plant			
Blok A	Blok B	Blok C	Gemiddeld
4.0	3.9	3.6	3.8
5.1	3.7	3.8	4.2
4.7	4.5	4.6	4.6
5.5	4.9	4.5	5.0
4.3	4.5	4.4	4.4

TABEL D

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

CI 1152-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C				
	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45
Eigenheimer															
I	14	68	235	186	490	13	45	208	249	502	14	60	201	219	480
II	4	36	166	299	500	10	39	159	243	441	4	24	128	314	466
III	6	30	160	269	460	7	28	141	322	491	10	17	120	322	460
IV	7	36	181	267	484	7	29	178	215	422	8	32	170	248	450
V	14	51	243	207	501	12	52	189	230	472	13	42	207	188	436
					2213										2117

Gemiddeld				
<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45
14	58	215	218	491
6	33	151	285	469
8	25	140	304	470
7	32	176	243	452
13	48	213	208	469

Gemiddeld aantal stengels per plant				
Blok A	Blok B	Blok C	Gemiddeld	
6.0	6.9	5.4	4.1	
5.7	5.4	4.2	5.1	
5.7	6.3	5.3	5.8	
7.5	6.6	5.7	6.6	
6.0	5.1	4.8	5.3	

TABEL D

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

CI 1152-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C													
	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45 >35	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45 >35	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45 >35									
Libertas																								
I	3	20	102	287	509	122	489				3	15	77	413	505	92	490	5	20	84	419	523	104	503
II	2	11	64	412	487	75	476				3	14	58	410	482	72	468	2	7	52	366	425	59	418
III	2	10	51	380	440	61	431				2	6	48	392	446	54	440	3	10	54	411	476	64	465
IV	2	22	69	350	441	91	419				2	12	62	391	466	74	453	4	15	73	382	470	88	455
V	3	14	73	385	472	87	458				2	12	66	359	437	78	425	4	17	80	402	499	97	482
																								2323

Gemiddeld				
<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45
4	18	88	406	512
2	11	58	396	465
2	9	51	391	454
3	16	68	374	459
3	14	73	382	469

Gemiddeld aantal stengels per plant			
Blok A	Blok B	Blok C	Gemiddeld
4.5	5.1	6.1	5.2
3.9	4.2	3.4	3.8
3.5	3.7	5.0	4.1
6.7	7.3	5.6	6.5
3.6	3.3	4.2	3.7

TABEL D

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

CI 1152-S289 1951

	Blok A					Blok B					Blok C				
	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45
Noordeling															
I	12	68	220	47	335	288	267		58	286	228	235	219	105	376
II	8	39	196	101	336	235	297	177	93	307	214	276	148	184	366
III	5	38	199	87	324	237	286	183	106	342	236	300	203	120	364
IV	9	58	166	65	289	224	231	194	94	339	245	293	221	111	382
V	14	78	226	29	332	304	255	199	79	318	238	270	192	113	354
						1336		191				1374			1616

Gemiddeld				
<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28/45
9	57	205	70	332
7	35	176	126	336
5	40	199	104	343
10	51	195	90	337
10	58	203	74	335
				261

Gemiddeld aantal stengels per plant		
Blok A	Blok B	Blok C
8.2	7.8	7.6
6.1	5.8	7.6
7.6	8.2	7.0
7.5	8.0	9.1
8.6	8.0	9.1
		8.9

TABEL D

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

CI 1152-S289 1951

Voran	Blok A					Blok B					Blok C													
	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45 >35	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45 >35	<28	28/35	35/45	>45	Totaal >28 28/45 >35									
I	5	37	190	313	539	227	503				6	31	215	330	576	246	545	3	30	170	434	634	200	604
II	2	31	185	283	500	216	468				6	23	166	336	524	189	502	5	32	175	314	521	207	489
III	3	28	176	318	523	204	494				5	30	213	284	527	243	497	4	38	199	329	566	237	528
IV	3	30	182	302	514	212	484				7	34	230	293	557	264	523	6	38	176	318	532	214	494
V	3	27	170	313	510	197	483				5	27	172	375	574	199	547	6	32	196	359	587	228	555
							2432										2614							2670

Gemiddeld					Totaal >28 28/45	
<28	28/35	35/45	>45			
5	33	192	326	583	224	
4	29	175	311	515	204	
4	32	196	310	539	228	
5	34	196	304	534	230	
5	29	179	349	557	208	

Gemiddeld aantal stengels per plant		
Blok A	Blok B	Blok C
4.5	2.9	4.3
5.3	3.5	3.3
4.4	4.6	5.7
4.5	3.6	4.4
3.3	4.4	4.5
		3.9
		4.0
		4.9
		4.2
		4.1

CI 1152-S289 1951

Gemiddeld aantal stengels per plant				
Blok A	Blok B	Blok C	Gemiddeld	
3.5	3.5	3.7	3.6	
4.6	4.9	3.8	4.4	
4.4	3.9	4.7	4.3	
4.7	4.6	4.6	4.6	
4.3	4.0	3.4	3.9	

TABEL E

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS 35 mm

CI 1152-S289 1951

Bintje			Eigenheimer			Libertas		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rangorde
1	IV	538	1.2.3.4.	1	III	445	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
2	V	533	1.2.3.4.	2	II	436	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
3	I	520	1.2.3.4.5.	3	I	433	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
4	III	514	1.2.3.4.5.	4	V	421	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
5	II	470	3.4.5.	5	IV	420	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 55 kg			Geen betrouwbare verschillen			Geen betrouwbare verschillen		

Noordeling			Voran			Noordstar		
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rangorde
1	III	303	1.2.3.4.5.	1	I	551	1.2.3.4.	1.2.3.4.5.
2	II	302	1.2.3.4.5.	2	V	528	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
3	IV	285	1.2.3.4.5.	3	III	506	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
4	V	277	1.2.3.4.5.	4	IV	500	1.2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
5	I	275	1.2.3.4.5.	5	II	486	2.3.4.5.	1.2.3.4.5.
Geen betrouwbare verschillen			Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 55 kg			Geen betrouwbare verschillen		

Gezamenlijke bewerking van de 6 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 6 rassen in kg/are	Rangorde
1	I	447	
2	III	439	
3	V	434	
4	IV	431	
5	II	428	

Geen betrouwbare verschillen

S = stand, R = regelmaat

	Blok A						Blok B						Blok C						Gemiddeld					
	12/6		22/6		3/7		12/6		22/6		3/7		12/6		22/6		3/7		12/6		22/6		3/7	
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R
Alpha																								
I	10	6½	10	6	10	6½	10	7½	10	7	10	7	10	7½	10	7	10	7	10	7+	10	7-	10	7-
II	4	4½	5	4½	8	7	3½	4	4	4	7	6	5½	5	6	5	8	6½	4+	4½	5-	8-	6½	6½
III	5	5	5	4½	7½	6	4	5½	5½	5½	7	6½	6	6	6½	6	8½	7	5	5½	6-	8-	6½	6½
IV	7½	7	8	7	10	6	6	7½	7	7½	8	8	7½	7½	8	6½	9	7	7	7	8-	9	7	7
V	8	6	8	6	10	6	7½	6½	8½	6	8½	7	8½	8	8½	6	9½	6½	8-	6	8+	9+	6½	6½
Eurore																								
I	10	8	10	8	10	8	9	8	10	7½	10	7½	9½	9½	7	10	7	10	9½	8-	10	7½	10	7½
II	6	7	7½	7	9	7	6	7	6	7	8	7	5	7	7	7	9	7	6-	7	7-	9-	7	7
III	7	7½	7	7½	9	7	6½	7	6	7	8	7	6	7	7½	7½	9½	7	6½	7+	7-	9-	7	7
IV	8½	7	8	7½	10	7	8	6½	7½	7	8½	7	8½	7	9	7	10	7	8+	7-	8+	9½	7	7
V	9½	7½	9½	8	9½	7½	10	8	10	7½	10	7½	10	7	10	7	10	7	10-	7½	10-	7½	10-	7+
Bevelander																								
I	10	7	10	7	-	-	9	6½	9½	7	-	-	10	7½	10	7½	-	-	10-	7	10-	7+	-	-
II	6	7	8½	7	-	-	5½	7	7½	7	-	-	6½	8	7½	8	-	-	6	7+	8-	7+	-	-
III	6½	7½	9	7½	-	-	6	7	8	7	-	-	7½	7½	8½	7½	-	-	7-	7+	8½	7+	-	-
IV	8	7	9½	7	-	-	8	7	9	7	-	-	8	7	9	7	-	-	8	7	9+	7	-	-
V	10	7	10	7	-	-	10	7	10	7	-	-	10	6½	10	7	-	-	10	7-	10	7	-	-
Meerlander																								
I	10	7	10	7	-	-	10	7	10	7	-	-	10	6	10	6½	-	-	10	7-	10	7	-	-
II	6	7½	6½	7	-	-	6	7	8	7	-	-	6	7	7½	7	-	-	6	7+	8-	7	-	-
III	7	7	7	7	-	-	7	7½	8½	7	-	-	7	6½	7	7	-	-	7	7	7½	7	-	-
IV	8	7	9	7	-	-	8	7	9	7	-	-	8	7	8	6½	-	-	8	7	9-	7-	-	-
V	9½	7	10	7	-	-	9	7	10	6½	-	-	9½	7	10	7	-	-	9+	7	10	7-	-	-

TABEL B

OPBRENGSTCIJFERS IN KG PER ARE

CI 1162-S289 1951

	Blok A		Blok B		Blok C		Gemiddeld	
	>35	>28	>35	>28	>35	>28	>35	>28
<u>Alpha</u>								
I	399	414	420	432	421	433	413	425
II	338	349	349	357	335	342	340	349
III	299	313	332	341	351	361	327	337
IV	362	376	364	377	364	374	363	375
V	386	402	386	400	339	352	370	384
<u>Eurore</u>								
I	349	376	312	331	333	351	331	352
II	335	349	281	291	320	340	312	326
III	313	329	308	319	307	325	309	324
IV	307	331	301	319	299	319	302	323
V	302	326	288	315	333	354	307	331
<u>Bevelander</u>								
I	288	328	301	327	283	308	290	321
II	258	280	278	300	269	293	268	291
III	249	272	312	336	276	294	279	300
IV	289	307	277	305	287	309	284	307
V	302	326	285	316	303	331	296	324
<u>Meerlander</u>								
I	301	322	323	343	301	317	308	327
II	295	307	368	384	307	322	323	337
III	317	331	363	375	324	339	334	348
IV	300	322	359	375	317	334	325	343
V	296	312	370	383	309	328	325	341

TABEL C

WISKUNDIGE VERWERKING VAN DE OPBRENGSTCIJFERS >35 mm

CI 1162-S289 1951

Alpha				Furore			
Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang-nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde
1	I	413	1.	1	I	331	1.2.3.4.5.
2	V	370	2.3.4.	2	II	312	1.2.3.4.5.
3	IV	363	2.3.4.	3	III	309	1.2.3.4.5.
4	II	341	2.3.4.5.	4	V	308	1.2.3.4.5.
5	III	327	4.5.	5	IV	302	1.2.3.4.5.
Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 36 kg				Geen betrouwbare verschillen			

Bevelander				Meerlander			
Rang- nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde	Rang- nummer	Object	Opbrengst in kg/are	Rangorde
1	V	297	1.2.3.4.5.	1	III	335	1.2.3.4.5.
2	I	291	1.2.3.4.5.	2	IV	325	1.2.3.4.5.
3	IV	284	1.2.3.4.5.	3	V	325	1.2.3.4.5.
4	III	279	1.2.3.4.5.	4	II	323	1.2.3.4.5.
5	II	268	1.2.3.4.5.	5	I	308	1.2.3.4.5.
Geen betrouwbare verschillen				Geen betrouwbare verschillen			

Gezamenlijke bewerking van de 4 rassen

Rang-nummer	Object	Gemiddelde van 4 rassen in kg/are	Rangorde
1	I	336	1.2.
2	V	325	1.2.3.4.
3	IV	319	2.3.4.5.
4	III	313	2.3.4.5.
5	II	311	3.4.5.

Kleinste verschil dat betrouwbaar een gevolg van bewaring is: 13 kg